Luxemburg
de

Bedienungsanleitung

Reversible Luft/Wasser-Wärmepumpe "Split Inverter"

Einzelgerät Alezio

MIV-4/E 4–8 V200
MIV-4/E 11–16 V200
MIV-4/H 4–8 V200
MIV-4/H 11–16 V200

SOLAR
SOLID FUEL
HEAT PUMPS
CONDENSING OIL/GAS

De Dietrich
Sustainable Comfort®

Sehr geehrter Kunde,

Vielen Dank für den Kauf dieses Geräts.

Bitte lesen Sie dieses Handbuch vor der Verwendung des Produkts sorgfältig durch und heben Sie es zum späteren Nachlesen an einem sicheren Ort auf.

Um langfristig einen sicheren und effizienten Betrieb sicherzustellen, empfehlen wir die regelmäßige Wartung des Produktes. Unsere Service- und Kundendienst-Organisation kann Ihnen dabei behilflich sein.

Wir hoffen, dass Sie viele Jahre lang Freude am Produkt haben.

Inhaltsverzeichnis

1 Sicherheit . . . 5
1.1 Allgemeine Sicherheitshinweise . . . 5
1.2 Empfehlungen . . . 8
1.3 Besondere Sicherheitshinweise . . . 10
1.3.1 Kältemittel R410A . . . 10
1.4 Verantwortlichkeiten . . . 12
1.4.1 Pflichten des Herstellers . . . 12
1.4.2 Verantwortlichkeit des Heizungsfachmanns . . . 12
1.4.3 Pflichten des Benutzers . . . 12

2 Zu dieser Anleitung . . . 14
2.1 Allgemeines . . . 14
2.2 Benutzte Symbole . . . 14
2.2.1 In der Anleitung verwendete Symbole . . . 14
2.2.2 Am Gerät verwendete Symbole . . . 14

3 Technische Angaben . . . 16
3.1 Zulassungen . . . 16
3.1.1 Richtlinien . . . 16
3.2 Technische Daten . . . 16
3.2.1 Wärmepumpe . . . 16
3.2.2 Warmwasserspeicher . . . 18
3.2.3 Gewicht . . . 19
3.2.4 Kombiheizgeräte mit Mitteltemperatur-Wärmepumpe . . . 19
3.2.5 Zirkulationspumpe . . . 22

4 Produktbeschreibung . . . 23
4.1 Allgemeine Beschreibung . . . 23
4.2 Funktionsprinzip . . . 23
4.3 Hauptkomponenten . . . 24
4.4 Beschreibung Bedieneinheit . . . 25
4.4.1 Beschreibung der Tasten . . . 25
4.4.2 Beschreibung der Anzeige . . . 25

5 Bedienung . . . 28
5.1 Verwendung der Bedieneinheit . . . 28
5.1.1 Navigation in den Menüs . . . 28
5.1.2 Aufrufen des Benutzermenüs . . . 29
5.1.3 Aufrufen der Untermenüs Betriebsstundenzähler / Tagesprogramm / Uhr . . . 30
5.2 Einschalten . . . 31
5.3 Ausschalten . . . 31
5.3.1 Ausschalten der Heizung . . . 31
5.3.2 Warmwasserbereitung ausschalten . . . 32
5.3.3 Ausschalten der Kühlfunktion . . . 32
5.4 Frostschutz . . . 33

6 Einstellungen . . . 34
6.1 Parameterliste . . . 34
6.1.1 Menüliste . . . 34
6.1.2 Informationsmenü . . . 34
6.1.3 Benutzermenü . . . 34
6.1.4 Leiterplattenparameter für die Leiterplatte + Fühlersatz für Kreise mit Mischventil . . . 36
6.1.5 **ZAHLER** / **ZEITPROG** / Menüs **ZEIT** . . . 36
6.2 Parameter ändern . . . 38
6.2.1 Ändern der Benutzerparameter . . . 38
6.2.2 Aktivierung der Kühlfunktion . . . 38
6.2.3 Einstellung der Heizung . . . 39
6.2.4 Einstellung der Warmwassertemperatur . . . 39
6.2.5 Aktivieren des manuellen Zwangsbetriebs . . . 40
6.2.6 Einstellung des Tagesprogramms . . . 41

7 Wartung . . . 43

7.1 Fehlerbehebung . . . 43
7.2 Allgemeines . . . 43
7.3 Standard-Inspektions- und Wartungsarbeiten . . . 43
7.4 Reinigung der Verkleidung . . . 44

8 Fehlerbehebung . . . 45
8.1 Fehlermeldungen . . . 45
8.1.1 Fehlercodes . . . 45
8.1.2 Leiterplatten-Fehlercodes auf der Leiterplatte + Fühlersatz für Kreise mit Mischventil . . . 47
8.2 Fehlerprotokoll . . . 48
8.3 Fehlerbehebung . . . 48

9 Außerbetriebnahme . . . 50
9.1 Außerbetriebnahmeverfahren . . . 50

10 Entsorgung . . . 51
10.1 Entsorgung und Recycling . . . 51

11 Umweltschutz . . . 52
11.1 Energieeinsparungen . . . 52

12 Gewährleistung . . . 53
12.1 Allgemeines . . . 53
12.2 Garantiebedingungen . . . 53

13 Anhang . . . 54
13.1 Produktdatenblatt . . . 54
13.2 Produktdatenblatt – Temperaturregelungen . . . 55
13.3 Anlagendatenblatt . . . 55
13.4 Anlagendatenblatt – Kombiheizgeräte (Heizkessel oder Wärmepumpen) . . . 58

1 Sicherheit

1.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

Gefahr!
Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren und darüber sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Gerätes unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstehen. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Benutzer-Wartung dürfen nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.

Stromschlaggefahr
Vor jeglichen Arbeiten die Stromzufuhr abschalten.

Achtung!
Die Installation der Wärmepumpe muss durch einen qualifizierten Fachmann gemäß den geltenden örtlichen und nationalen Vorschriften erfolgen.

Warnung
Berühren Sie die Kältemittelleitungen nicht mit bloßen Händen, wenn die Wärmepumpe läuft. Gefahr von Verbrennungs- oder Frostverletzungen.

Warnung
Die Heizkörper nicht über längere Zeit berühren. Je nach Einstellungen der Wärmepumpe kann die Temperatur der Heizkörper über 60 °C liegen.

Warnung
Um die Verbrennungsgefahr zu minimieren, ist die Montage eines Thermostatmischers in der Verrohrung des Warmwasseraustritt vorgeschrieben.
Seien Sie vorsichtig beim Umgang mit dem heißem Wasser. Je nach Einstellungen der Wärmepumpe kann die Warmwassertemperatur über 65 °C liegen.

Achtung!
Es dürfen nur Originalersatzteile verwendet werden.

Warnung
Arbeiten am Trinkwasserspeicher und an der Heizungsanlage dürfen nur von qualifizierten Fachhandwerkern durchgeführt werden.

Hinweis:
Die Rohre isolieren, um die Wärmeverluste auf das Minimum zu reduzieren.

Achtung!
Die Anlage muss in sämtlichen Punkten die im Land geltenden Regeln einhalten, die für Eingriffe bei Einfamilienhäusern, Eigentumswohnungen und anderen Gebäuden gelten.

Hinweis:
Heizwasser und Trinkwasser dürfen nicht miteinander in Berührung kommen.

Hinweis:
Ausreichend Freiraum um das Gerät vorsehen, um es ordnungsgemäß installieren zu können: siehe das Kapitel Abmessungen des Geräts (Installations- und Wartungsanleitung).

Achtung!

Kältemittelsicherheit

Gefahr!
Im Fall eines Kältemittel-Lecks:
1. Das Gerät ausschalten.
2. Die Fenster öffnen.
3. Keine offene Flamme verwenden, nicht rauchen, keine elektrischen Kontakte betätigen.
4. Kontakt mit dem Kältemittel vermeiden. Gefahr durch Frostverletzungen.
5. Das Gebäude evakuieren.
6. Einen qualifizierten Fachhandwerker kontaktieren.

Hydraulische Sicherheit

Achtung!
Das Gerät ist zum permanenten Anschluss an die Trinkwasserversorgung vorgesehen.

Achtung!
Den minimalen und maximalen Wasserdruck am Einlass einhalten, um den ordnungsgemäßen Betrieb des Geräts sicherzustellen, siehe das Kapitel Technische Daten.

Achtung!
Entleeren des Geräts:
1. Die Kaltwasserzufuhr schließen.
2. Einen Warmwasserhahn der Anlage öffnen.
3. Einen Hahn der Sicherheitsgruppe öffnen.
4. Wenn kein Wasser mehr herausläuft, ist das Gerät entleert.

Hinweis:
Betriebstemperaturgrenzen der Warmwasserproduktion: siehe das Kapitel Technische Daten, Warmwasserspeicher.

Hinweis:
Einstellung des Warmwassertemperatur-Sollwerts: siehe das Kapitel "Einstellung des Warmwassertemperatur-Sollwerts".

Achtung!
Druckbegrenzer: siehe das Kapitel Besondere Vorsichtsmaßnahmen beim Anschluss des Warmwasserkreises (Installations- und Wartungsanleitung).
- Der Druckbegrenzer (Sicherheitsventil oder Sicherheitsgruppe) muss regelmäßig betätigt werden, um Kalkablagerungen zu entfernen und sicherzustellen, dass er nicht blockiert ist.
- Ein Druckbegrenzer muss an ein Ablaufrohr angeschlossen werden.
- Da Wasser aus dem Ablaufrohr fließen könnte, muss das Rohr in einer frostfreien Umgebung offen gehalten werden und eine kontinuierliche Neigung nach unten aufweisen.

Achtung!
Ein (nicht mitgelieferter) Druckminderer ist erforderlich, wenn der Versorgungsdruck 80 % des Kalibrierdrucks des Sicherheitsventils bzw. der Sicherheitsgruppe überschreitet, und muss vor dem Gerät installiert werden.

Achtung!
Zwischen dem Sicherheitsventil oder der Sicherheitsgruppe und dem Warmwasserspeicher darf sich keine Absperrvorrichtung befinden.

Elektrische Sicherheit

Achtung!
Eine Trennvorrichtung muss gemäß den Installationsregeln an die Dauerrohre montiert werden.

Achtung!
Wenn mit dem Gerät ein Netzkabel geliefert wird und es sich als beschädigt herausstellt, muss es vom Hersteller, seinem Kundendienst oder ähnlich qualifizierten Fachhandwerkern ersetzt werden, um jegliche Gefahr zu vermeiden.

Achtung!
Das Gerät gemäß den nationalen Vorschriften über Elektroanlagen installieren.

Achtung!
Wenn das Gerät nicht werkseitig verkabelt wurde, die Verkabelung des Geräts gemäß den Schaltplänen im Kapitel Elektrische Anschlüsse vornehmen (Installations- und Wartungsanleitung).

Achtung!
Dieses Gerät muss an die Schutzerde angeschlossen werden.
Die Erdung muss den geltenden Installationsnormen entsprechen.
Der Erdungsanschluss muss vor allen anderen elektrischen Anschlüssen vorgenommen werden.
Typ und Dimensionierung der Schutzausrüstung: siehe das Kapitel Empfohlene Kabelquerschnitte (Installations- und Wartungsanleitung).

Achtung!
Zum Anschluss des Geräts an das Stromnetz siehe das Kapitel Elektrische Anschlüsse (Installations- und Wartungsanleitung).

Achtung!
Dieses Gerät darf nicht über einen externen Schalter wie etwa eine Zeitschaltuhr versorgt oder an einen Kreis angeschlossen werden, der vom Stromversorgungsunternehmen regelmäßig ein- und ausgeschaltet wird.

Hinweis:
Die Installationsanleitung für das Gerät ist auch auf unserer Website verfügbar.

1.2 Empfehlungen

Achtung!
Das Innenmodul der Wärmepumpe an einem frostfreien Ort installieren.

Achtung!
Damit die Garantie nicht erlischt, dürfen am Gerät keinerlei Veränderungen vorgenommen werden.

Hinweis:
Montage-, Einbau- und Wartungsarbeiten am Gerät oder an der Anlage dürfen nur von qualifizierten Fachkräften durchgeführt werden.

Achtung!
Wartungsarbeiten dürfen nur von einem qualifizierten Fachhandwerker durchgeführt werden.

Achtung!
Prüfen Sie nach der Durchführung von Wartungs- oder Reparaturarbeiten die gesamte Heizungsanlage, um sicherzustellen, dass keine Leckagen vorhanden sind.

Achtung!
Die Elektroanschlüsse müssen unbedingt spannungslos von einem Elektrofachmann vorgenommen werden

Achtung!
Sehr niedrige Spannung führende Kabel und 230/400 V führende Kabel müssen voneinander getrennt verlegt werden.

Hinweis:
Der Frostschutz arbeitet nicht, wenn die Wärmepumpe ausgeschaltet ist.

Achtung!
Wenn die Wohnung längere Zeit ungenutzt ist und Frostgefahr besteht, das Innenmodul und die Heizungsanlage entleeren.

Hinweis:
Die Wärmepumpe jederzeit zugänglich halten.

Hinweis:
An den Geräten angebrachte Etiketten und Schilder niemals entfernen oder verdecken. Die Etiketten und Schilder müssen während der gesamten Lebensdauer des Geräts lesbar sein.
Beschädigte oder nicht lesbare Etiketten mit Anweisungen oder Warnungen sofort ersetzen.

Hinweis:
Entfernen Sie die Verkleidung nur für die Durchführung von Wartungs- und Reparaturarbeiten. Bringen Sie die Verkleidung nach der Durchführung von Wartungs- oder Reparaturarbeiten wieder an.

Achtung!
Vorzugsweise sollte der Modus oder verwendet werden, statt das System abzuschalten, um die folgenden Funktionen in Betrieb zu lassen:
- Blockierschutz der Pumpen
- Frostschutz

Hinweis:
Prüfen Sie regelmäßig auf das Vorhandensein von Wasser und überprüfen Sie den Druck in der Heizungsanlage.

Hinweis:
Dieses Dokument in der Nähe des Installationsorts des Geräts bereithalten.

Achtung!
Keinerlei Änderungen an der Wärmepumpe ohne die schriftliche Genehmigung des Herstellers vornehmen.

Achtung!
Vernachlässigen Sie nicht die Wartung der Wärmepumpe. Wenden Sie sich an einen qualifizierten Fachhandwerker oder schließen Sie für die jährliche Wartung der Wärmepumpe einen Wartungsvertrag ab.

1.3 Besondere Sicherheitshinweise

Warnung
Kältemittel und Verrohrung:
- Zum Befüllen der Anlage nur das Kältemittel **R410A** verwenden.
- Die Werkzeuge und die Rohrkomponenten verwenden, die speziell für die Verwendung mit dem Kältemittel **R410A** entwickelt wurden.
- Zum Transport des Kältemittels mit Phosphor desoxidierte Kupferrohre verwenden.
- Die Rohre der Kühlverbindungen vor Staub und Feuchtigkeit geschützt lagern (Gefahr der Beschädigung des Verdichters).
- Keinen Füllzylinder verwenden.
- Die Komponenten der Wärmepumpe schützen, einschließlich Isolierung und Strukturelementen. Die Rohre nicht überhitzen, da hartgelötete Komponenten Beschädigungen verursachen können.
- Bei Kontakt des Kältemittels mit einer Flamme kann es zur Entwicklung giftiger Gase führen.

1.3.1 Kältemittel R410A

Gefahrenkennzeichnung
Schädliche Auswirkungen auf die Gesundheit:
- Die Dämpfe sind schwerer als Luft und können zu Erstickungen aufgrund der Reduktion der Sauerstoffkonzentration führen.
- Verflüssigtes Gas: Der Kontakt mit der Flüssigkeit kann zu Vereisungen und schweren Augenverletzungen führen.
- Produkteinordnung: Dieses Produkt ist nach den Bestimmungen der Europäischen Union nicht als "Gefährliche Zubereitung" eingeordnet.

Wenn das Kältemittel R410A mit Luft gemischt ist, kann dies Druckspitzen in den Kältemittelrohren verursachen und zu einer Explosion oder anderen Gefahren führen.

Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen
Chemische Eigenschaften: R-410A besteht aus Difluormethan R32 und Pentafluorethan R125

Tab.1 Zusammensetzung des Kältemittels R-410A

Name	Anteil	Nummer CE	Nummer CAS
Difluormethan R32	50 %	200–839–4	75-10-5
Pentafluorethan R125	50 %	206-557-8	354-33-6

Das Treibhauspotential des R410A Gases ist 2087,5.

Tab.2 Vorsichtsmaßnahmen beim Einsatz

Erste-Hilfe-Maßnahmen	**Nach Einatmen:** • Betroffenen aus der kontaminierten Zone entfernen und an die frische Luft bringen. • Bei Unwohlsein: Arzt konsultieren. **Bei Hautkontakt:** • Die Vereisungen wie Verbrennungen behandeln. Mit viel lauwarmem Wasser spülen, Kleidung nicht ausziehen (Gefahr des Festklebens an der Haut). • Wenn Hautverbrennungen auftreten, sofort einen Arzt rufen. **Bei Augenkontakt:** • Sofort mit viel Wasser ausspülen, dabei die Lider gut auseinander halten (mindestens 15 Minuten). • Sofort einen Augenarzt konsultieren.
Maßnahmen zur Brandbekämpfung	• **Geeignete Löschmittel:** Alle Löschmittel sind verwendbar. • Ungeeignete Löschmittel: Keins, soweit uns bekannt. Bei Bränden in der Nähe geeignete Löschmittel verwenden. • Spezifische Gefahren: - Druckanstieg: In Anwesenheit von Luft kann sich unter bestimmten Temperatur- und Druckbedingungen eine entflammbare Mischung bilden. - Bei Wärmeeinwirkung Freisetzung giftiger und korrosiver Dämpfe. • Besondere Eingriffsmethoden: Die der Wärme ausgesetzten Mengen mit Wassernebel kühlen. • Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung: - Umluftunabhängiges Atemgerät. - Körpervollschutz.
Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung	Personenbezogene Schutzmittel/Vorsichtsmaßnahmen: • Haut- und Augenkontakt vermeiden. • Nicht ohne geeignete Schutzausrüstung eingreifen. • Dämpfe nicht einatmen. • Gefahrenzone evakuieren. • Leck schließen. • Jede Zündquelle fernhalten. • Freisetzungszone mechanisch belüften. Reinigung/Dekontamination: Restprodukt verdunsten lassen. **Bei Augenkontakt:** Sofort mit viel Wasser ausspülen, dabei die Lider gut auseinander halten (mindestens 15 Minuten). Sofort einen Augenarzt konsultieren.
Handhabung	• Technische Maßnahmen: Belüftung • Vorsichtsmaßnahmen: - Rauchverbot. - Elektrostatische Aufladungen verhindern. - An gut belüftetem Ort arbeiten.
Persönliche Schutzausrüstung	• Atemschutz: - Ungenügende Lüftung: Atemschutzmaske des Typs AX. - In geschlossenen Räumen: umluftunabhängiges Atemgerät. • Handschutz: Schutzhandschuhe aus Leder oder Nitrilkautschuk. • Augenschutz: Schutzbrille mit Seitenschutz. • Hautschutz: Hauptsächlich aus Baumwolle gefertigte Kleidung • Industrielle Hygiene: Am Arbeitsort nicht trinken, essen oder rauchen.

Hinweise zur Abfallentsorgung	**Hinweis:** Die Entsorgung muss gemäß den geltenden lokalen und nationalen Vorschriften erfolgen. • Produktabfälle: Hersteller oder Lieferant konsultieren, um Informationen über Wiederverwertung oder Recycling zu erhalten. • Verschmutzte Verpackung: Wiederverwenden oder nach Dekontamination recyceln. Übergabe an zugelassenes Entsorgungsunternehmen.
Bestimmungen	• Europäische Verordnung EG 842/2006: Flouriertes Treibhausgas gemäß Kyoto-Protokoll.

1.4 Verantwortlichkeiten

1.4.1 Pflichten des Herstellers

Unsere Produkte werden in Übereinstimmung mit den Anforderungen der geltenden Richtlinien gefertigt. Daher werden sie mit der CE Kennzeichnung und sämtlichen erforderlichen Dokumenten ausgeliefert. Im Interesse der Qualität unserer Produkte streben wir beständig danach, sie zu verbessern. Daher behalten wir uns das Recht vor, die in diesem Dokument enthaltenen Spezifikationen zu ändern.

Wir können in folgenden Fällen als Hersteller nicht haftbar gemacht werden:
- Nichtbeachten der Installationsanweisungen für das Gerät.
- Nichtbeachten der Bedienungsanleitungen für das Gerät.
- Keine oder unzureichende Wartung des Gerätes.

1.4.2 Verantwortlichkeit des Heizungsfachmanns

Der Heizungsfachmann ist verantwortlich für die Installation und die erstmalige Inbetriebnahme des Gerätes. Der Heizungsfachmann hat folgende Anweisungen zu befolgen:
- Alle Anweisungen in den mit dem Gerät gelieferten Anleitungen lesen und befolgen.
- Installieren Sie das Gerät gemäß den derzeit gültigen Normen und gesetzlichen Vorschriften.
- Führen Sie die erste Inbetriebnahme sowie alle erforderlichen Kontrollen durch.
- Erläutern Sie dem Benutzer die Anlage.
- Falls Wartungsarbeiten erforderlich sind, weisen Sie den Benutzer auf die Verpflichtung zur Überprüfung und Wartung des Gerätes zur Sicherstellung seiner ordnungsgemäßen Funktion hin.
- Dem Benutzer alle Bedienungsanleitungen übergeben.

1.4.3 Pflichten des Benutzers

Damit das System optimal arbeitet, müssen folgende Anweisungen befolgt werden:
- Alle Anweisungen in den mit dem Gerät gelieferten Anleitungen lesen und befolgen.

- Für die Installation und die erste Inbetriebnahme muss qualifiziertes Fachpersonal beauftragt werden.
- Lassen Sie sich Ihre Anlage vom Fachhandwerker erklären.
- Lassen Sie die erforderlichen Prüf- und Wartungsarbeiten von einem qualifizierten Fachhandwerker durchführen.
- Die Anleitungen in gutem Zustand in der Nähe des Gerätes aufbewahren.

2 Zu dieser Anleitung

2.1 Allgemeines

Diese Anleitung richtet sich an den Benutzer einer MIV-4 Wärmepumpe. Diese Anleitung kann auch auf unserer Website heruntergeladen werden.

2.2 Benutzte Symbole

2.2.1 In der Anleitung verwendete Symbole

In dieser Anleitung gibt es verschiedene Gefahrenstufen, um die Aufmerksamkeit auf spezielle Anweisungen zu lenken. Damit möchten wir die Sicherheit der Benutzer erhöhen, Probleme vermeiden und den ordnungsgemäßen Betrieb des Gerätes sicherstellen.

Gefahr!
Gefährliche Situationen, die zu schweren Verletzungen führen können.

Stromschlaggefahr
Gefahr eines elektrischen Schlages.

Warnung
Gefährliche Situationen, die zu leichten Verletzungen führen können.

Achtung!
Gefahr von Sachschäden.

Hinweis:
Bitte beachten Sie diese wichtigen Informationen.

Verweis:
Bezugnahme auf andere Anleitungen oder Seiten in dieser Dokumentation.

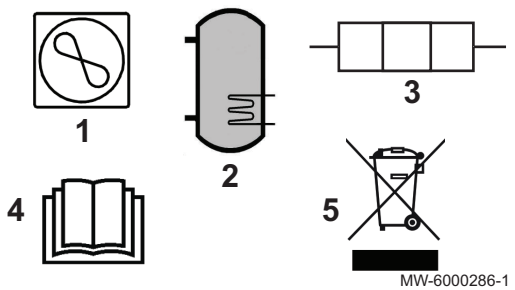
2.2.2 Am Gerät verwendete Symbole

Abb.1 Am Gerät verwendete Symbole

MW-6000066-3

1 Wechselstrom
2 Schutzerde

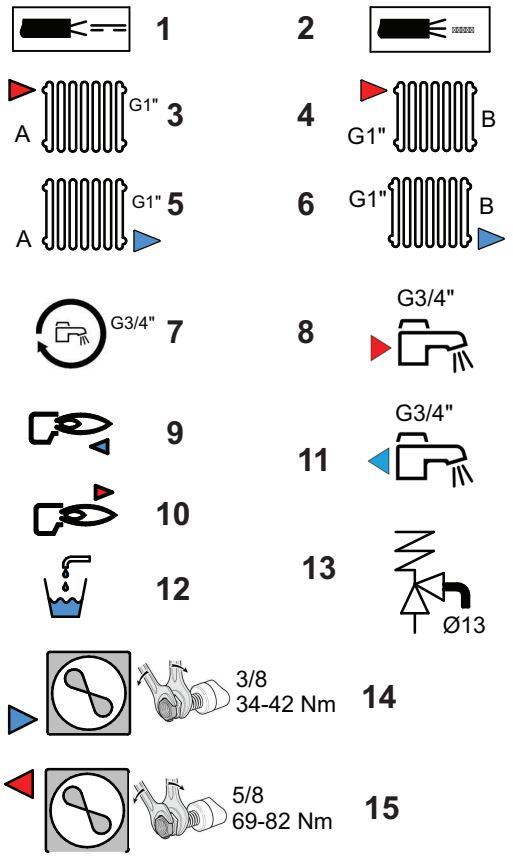
Abb.2 Auf dem Typschild verwendete Symbole



MW-6000286-1

1 Informationen über die Wärmepumpe: Kältemitteltyp, maximaler Betriebsdruck und vom Innenmodul absorbierte Ausgangsleistung
2 Informationen über den Warmwasserspeicher: Volumen, maximaler Betriebsdruck und Standby-Verluste des Warmwasserspeichers
3 Informationen über die elektrische Zusatzheizung: Stromversorgung und maximale Ausgangsleistung (nur für Versionen mit elektrischer Zusatzheizung)
4 Vor der Installation und Inbetriebnahme des Gerätes die mitgelieferten Anleitungen sorgfältig durchlesen.
5 Verbrauchte Produkte bei einer geeigneten Einrichtung für Rückgewinnung und Recycling entsorgen

Abb.3 Auf dem Anschlussschild verwendete Symbole



MW-6000285-1

1 Fühlerkabel – niedrige Spannung
2 Netzkabel 230 V
3 Heizkreis Vorlauf
4 Vorlauf Kreis B
5 Heizkreis Rücklauf
6 Rücklauf Kreis B (optional)
7 Anschluss für Zirkulationsschleife
8 Warmwasserausgang
9 Vorlauf zum Zusatzheizkessel (nur für Versionen mit hydraulischer Zusatzheizung)
10 Rücklauf vom Zusatzheizkessel (nur für Versionen mit hydraulischer Zusatzheizung)
11 Kaltwassereingang
12 Entleerungshahn
13 Sicherheitsventil
14 $^{3}/_{8}$" Kältemittelanschluss – Flüssigkeitsleitung
15 $^{5}/_{8}$" Kältemittelanschluss – Gasleitung

3 Technische Angaben

3.1 Zulassungen

3.1.1 Richtlinien

Dieses Produkt entspricht den Anforderungen der folgenden Europäischen Richtlinien und Normen:

- Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG
  Allgemeine Norm: IEC/EN 60335–1
  Relevante Norm: IEC/EN 60335–2–40
- Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) 2004/108/EG
  Allgemeine Normen: IEC/EN 61000-6-3, IEC/EN 61000-6-1
  Relevante Norm: IEC/EN 55014

Dieses Produkt entspricht der Europäischen Richtlinie 2009/125/EG über die umweltgerechte Gestaltung energieverbrauchsrelevanter Produkte.

Zusätzlich zu den gesetzlichen Anforderungen und Richtlinien müssen auch die ergänzenden Leitlinien in dieser Anleitung befolgt und erfüllt werden. Ergänzende und darauf folgende Vorschriften und Richtlinien, die zur Zeit der Installation gültig sind, sind auf alle Vorschriften und Richtlinien anzuwenden, die in dieser Anleitung spezifiziert sind.

3.2 Technische Daten

3.2.1 Wärmepumpe

Zulässiger Betriebsdruck: 0,3 MPa (3 bar)

Tab.3 Betriebsbedingungen

	Wasser (°C)	Außenluft (°C)
Temperaturgrenzen im Heizmodus	+18 / +60	AWHP 4 MR, AWHP 6 MR-2: -15 / +35 Andere Modelle: -20 / +35
Temperaturgrenzen im Kühlmodus	+7 / +25	+7 / +40

Tab.4 Wärmemodus: Außentemperatur +7 °C, Wassertemperatur am Ausgang +35 °C. Leistungen gemäß EN 14511-2.

Messart	Einheit	AWHP 4 MR	AWHP 6 MR-2	AWHP 8 MR-2	AWHP 11 MR-2	AWHP 11 TR-2	AWHP 16 MR-2	AWHP 16 TR-2
Abgegebene Heizleistung	kW	3,94	5,73	8,26	11,39	11,39	14,65	14,65
Leistungszahl (COP)		4,53	4,04	4,27	4,65	4,65	4,22	4,22
Elektrische Leistungsaufnahme	kWe	0,87	1,42	1,93	2,45	2,45	3,47	3,47
Nennstromstärke	A	4,11	6,57	8,99	11,41	3,8	16,17	5,39
Wasser-Nenndurchflussmenge (ΔT = 5 K)	m^3/h	0,68	0,99	1,42	1,96	1,96	2,53	2,53

Tab.5 Wärmemodus: Außentemperatur +2°C, Wassertemperatur am Ausgang +35 °C. Leistungen gemäß EN 14511-2.

Messart	Einheit	AWHP 4 MR	AWHP 6 MR-2	AWHP 8 MR-2	AWHP 11 MR-2	AWHP 11 TR-2	AWHP 16 MR-2	AWHP 16 TR-2
Abgegebene Heizleistung	kW	3,76	3,19	5,30	10,19	10,19	12,90	12,90
Leistungszahl (COP)		3,32	2,97	3,46	3,20	3,20	3,27	3,27
Elektrische Leistungsaufnahme	kWe	1,13	1,08	1,53	3,19	3,19	3,94	3,94

Tab.6 Kühlmodus: Außentemperatur +35 °C, Wassertemperatur am Ausgang +18 °C. Leistungen gemäß EN 14511-2.

Messart	Einheit	AWHP 4 MR	AWHP 6 MR-2	AWHP 8 MR-2	AWHP 11 MR-2	AWHP 11 TR-2	AWHP 16 MR-2	AWHP 16 TR-2
Kühlwert	kW	3,84	4,69	7,90	11,16	11,16	14,46	14,46
Energiewirkungsgrad-Verhältnis (EER)		4,83	4,09	3,99	4,75	4,75	3,96	3,96
Elektrische Leistungsaufnahme	kWe	0,72	1,15	2,00	2,35	2,35	3,65	3,65
Nenn-Stromstärke	A	3,40	5,43	9,40	11,05	3,68	17,15	5,71

Tab.7 Gemeinsame technische Daten

Messart	Einheit	AWHP 4 MR	AWHP 6 MR-2	AWHP 8 MR-2	AWHP 11 MR-2	AWHP 11 TR-2	AWHP 16 MR-2	AWHP 16 TR-2
Bei normaler Durchflussmenge verfügbare manometrische Höhe	kPa	58	49	29	11	11	35	35
Normale Luftdurchflussmenge	m^3/h	2100	2100	3300	6000	6000	6000	6000
Versorgungsspannung des Außenmoduls	V	230	230	230	230	400	230	400
Einschaltstromstärke	A	5	5	5	5	3	6	3
Maximale Stromstärke	A	13	13	19	29,5	13	29,5	13
Schallleistung - Innen (1)	dB(A)	52,9	52,9	53,3	53,3	53,3	53,3	53,3
Schallleistung - Außen (1)	dB(A)	62,4	64,8	65,2	68,8	68,8	68,5	68,5

Messart	Einheit	AWHP 4 MR	AWHP 6 MR-2	AWHP 8 MR-2	AWHP 11 MR-2	AWHP 11 TR-2	AWHP 16 MR-2	AWHP 16 TR-2
Schall-druck (2)	dB(A)	41,7	41,7	43,2	43,4	43,4	47,4	47,4
Kältemittel R410A	kg	2,1	2,1	3,2	4,6	4,6	4,6	4,6
Kühlan-schluss (Flüssigkeit/ Gas)	Zoll	1/4 - 1/2	1/4 - 1/2	3/8 – 5/8	3/8 – 5/8	3/8 – 5/8	3/8 – 5/8	3/8 – 5/8
Max. Länge mit Vor-druck	m	10	10	10	10	10	10	10

(1) Vom Gehäuse abgestrahlter Schall - Test durchgeführt gemäß NF EN 12102 Standard, Temperaturbedingungen: Luft 7 °C, Wasser 55 °C
(2) in 5 m Entfernung vom Gerät, Freifeld

3.2.2 Warmwasserspeicher

Tab.8 Technische Daten Primärkreis (Heizwasser)

Spezifikation	Einheit	Wert
Maximale Betriebstemperatur - Version mit hydraulischer Zusatzheizung	°C	90
Maximale Betriebstemperatur - Version mit elektrischer Zusatzheizung	°C	75
Minimale Betriebstemperatur	°C	7
Zulässiger Betriebsdruck	MPa (bar)	0,3 (3,0)
Inhalt des Wärmetauschers	Liter	11,3
Wärmetauscherfläche	m²	1,7

Tab.9 Technische Daten Sekundärkreis (Warmwasser)

Spezifikation	Einheit	Wert
Zulässige Betriebstemperatur	°C	80
Minimale Betriebstemperatur	°C	10
Zulässiger Betriebsdruck	MPa (bar)	1,0 (10,0)
Wasserspeicher	Liter	177

Tab.10 Gemeinsame technische Daten

AWHP/AWHP-V220	AWHP 4 MR	AWHP 6 MR-2	AWHP 8 MR-2	AWHP 11 MR-2 AWHP 11 TR-2	AWHP 16 MR-2 AWHP 16 TR-2
Aufladezeit (1)	1 Stunden 54 Minu-ten	1 Stunden 41 Minu-ten	2 Stunden 11 Minu-ten	1 Stunden 33 Minu-ten	1 Stunden 11 Minu-ten
Warmwasser-Leis-tungskoeffizient (COP_{WW}) (2)	2,45	2,29	2,47	2,34	2,27

(1) ΔT = 55 K. Außentemperatur: 7 °C. Temperatur der Innenluft: 20 °C
(2) Gemäß der Norm EN16147

3.2.3 Gewicht

Tab.11 Innenmodul

Gewicht (leer)	Einheit	MIV-4/E 4–8 V200	MIV-4/E 11–16 V200	MIV-4/H 4–8 V200	MIV-4/H 11–16 V200
Innenmodul	kg	131	133	128	130

Tab.12 Außenmodul

Gewicht (leer)	Einheit	AWHP 4 MR	AWHP 6 MR-2	AWHP 8 MR-2	AWHP 11 MR-2	AWHP 11 TR-2	AWHP 16 MR-2	AWHP 16 TR-2
Außenmodul	kg	42	42	75	118	130	118	130

3.2.4 Kombiheizgeräte mit Mitteltemperatur-Wärmepumpe

Tab.13 Technische Parameter für Kombiheizgeräte mit Wärmepumpe (die Parameter sind für eine Mitteltemperaturanwendung angegeben)

Modell			MIV-4 AWHP 4 MR	MIV-4 AWHP 6 MR-2	MIV-4 AWHP 8 MR-2
Luft-Wasser-Wärmepumpe			Ja	Ja	Ja
Wasser-Wasser-Wärmepumpe			Nein	Nein	Nein
Sole-Wasser-Wärmepumpe			Nein	Nein	Nein
Niedertemperatur-Wärmepumpe			Nein	Nein	Nein
Mit Zusatzheizgerät			Ja	Ja	Ja
Kombiheizgerät mit Wärmepumpe			Ja	Ja	Ja
Wärmenennleistung unter Durchschnittsdingungen(1)	*Prated*	kW	3	4	6
Wärmenennleistung unter kälteren Klimabedingungen(13)	*Prated*	kW	3	4	6
Wärmenennleistung unter wärmeren Klimabedingungen(13)	*Prated*	kW	3	5	6
Angegebene Leistung für Teillast bei Raumlufttemperatur 20 °C und Außenlufttemperatur T_j					
T_j = -7 °C	*Pdh*	kW	2,9	3,5	5,6
T_j = +2 °C	*Pdh*	kW	3,5	4,5	6,1
T_j = +7 °C	*Pdh*	kW	3,9	4,8	6,4
T_j = +12 °C	*Pdh*	kW	4,8	5,2	6,7
T_j = Bivalenztemperatur	*Pdh*	kW	2,8	3,6	5,6
T_j = Betriebstemperatur-Grenzwert	*Pdh*	kW	2,8	3,6	5,6
Bivalenztemperatur	T_{biv}	°C	-10	-10	-10
Minderungsfaktor(2)	*Cdh*	—	1,0	1,0	1,0
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz unter durchschnittlichen Klimabedingungen	η_s	%	150	137	136
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz unter kälteren Klimabedingungen	η_s	%	120	116	119
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz unter wärmeren Klimabedingungen	η_s	%	195	172	169

Modell			MIV-4 AWHP 4 MR	MIV-4 AWHP 6 MR-2	MIV-4 AWHP 8 MR-2
Angegebene Leistungszahl oder Heizzahl für Teillast bei Raumlufttemperatur 20 °C und Außenlufttemperatur T_j					
T_j = -7 °C	*COPd*	-	1,82	1,89	1,95
T_j = +2 °C	*COPd*	-	3,88	3,53	3,49
T_j = +7 °C	*COPd*	-	5,57	4,74	4,57
T_j = +12 °C	*COPd*	-	9,33	7,08	6,33
T_j = Bivalenztemperatur	*COPd*	-	1,47	1,52	1,63
T_j = Betriebstemperaturgrenzwert	*COPd*	-	1,47	1,52	1,63
Betriebstemperaturgrenzwert für Luft-Wasser-Wärmepumpen	*TOL*	°C	-10	-10	-10
Betriebstemperaturgrenzwert des Heizwassers	*WTOL*	°C	60	60	60
Elektrische Leistungsaufnahme					
Aus-Zustand	P_{OFF}	kW	0,009	0,009	0,009
Thermostat-aus-Zustand	P_{TO}	kW	0,049	0,049	0,049
Standby	P_{SB}	kW	0,013	0,013	0,013
Betriebszustand mit Kurbelgehäuseheizung	P_{CK}	kW	0,055	0,055	0,055
Zusatzheizgerät					
Wärmenennleistung(24)	*Psup*	kW	0,0	0,0	0,0
Art der Energiezufuhr			Strom	Strom	Strom
Weitere Spezifikationen					
Leistungssteuerung			Variabel	Variabel	Variabel
Schallleistungspegel, innen/außen	L_{WA}	dB	53 – 64	53 – 65	53 – 65
Warmwasserbereitung – Jährlicher Energieverbrauch unter durchschnittlichen Klimabedingungen	Q_{HE}	kWh	1489	2124	3316
Jährlicher Energieverbrauch unter kälteren Klimabedingungen	Q_{HE}	kWh	2757	3721	4621
Jährlicher Energieverbrauch unter wärmeren Klimabedingungen	Q_{HE}	kWh	887	1492	1904
Nenn-Luftdurchsatz im Freien für Luft-Wasser-Wärmepumpen	—	m^3/h	2100	2100	3300
Angegebenes Lastprofil			L	L	L
Täglicher Stromverbrauch	Q_{elec}	kWh	4,816	4,816	4,816
Jahresstromverbrauch	*AEC*	kWh	968	968	968
Warmwasserbereitungs- Energieeffizienz	η_{wh}	%	106,00	106,00	106,00
Täglicher Brennstoffverbrauch	Q_{fuel}	kWh	0,000	0,000	0,000
Jährlicher Brennstoffverbrauch	*AFC*	GJ	0	0	0

(1) Die Wärmenennleistung *Prated* ist gleich der Auslegungslast im Heizbetrieb *Pdesignh*, und die Wärmenennleistung eines Zusatzheizgerätes *Psup* ist gleich der zusätzlichen Heizleistung *sup(Tj)*.
(2) Wird der *Cdh* nicht durch Messung bestimmt, gilt für den Minderungsfaktor der Vorgabewert *Cdh* = 0,9.

Tab.14 Technische Parameter für Kombiheizgeräte mit Wärmepumpe (die Parameter sind für eine Mitteltemperaturanwendung angegeben)

Modell			MIV-4 AWHP 11 MR-2	MIV-4 AWHP 16 MR-2
Luft-Wasser-Wärmepumpe			Ja	Ja

Modell			MIV-4 AWHP 11 MR-2	MIV-4 AWHP 16 MR-2
Wasser-Wasser-Wärmepumpe			Nein	Nein
Sole-Wasser-Wärmepumpe			Nein	Nein
Niedertemperatur-Wärmepumpe			Nein	Nein
Mit Zusatzheizgerät			Ja	Ja
Kombiheizgerät mit Wärmepumpe			Ja	Ja
Wärmenennleistung unter Durchschnittsdingungen(1)	*Prated*	kW	6	8
Wärmenennleistung unter kälteren Klimabedingungen(13)	*Prated*	kW	4	7
Wärmenennleistung unter wärmeren Klimabedingungen(13)	*Prated*	kW	8	13
Angegebene Leistung für Teillast bei Raumlufttemperatur 20 °C und Außenlufttemperatur T_j				
T_j = -7 °C	*Pdh*	kW	6,8	9,0
T_j = +2 °C	*Pdh*	kW	8,2	11,9
T_j = +7 °C	*Pdh*	kW	9,0	12,9
T_j = +12 °C	*Pdh*	kW	10,1	15,4
T_j = Bivalenztemperatur	*Pdh*	kW	6,2	8,3
T_j = Betriebstemperatur-Grenzwert	*Pdh*	kW	6,2	8,3
Bivalenztemperatur	T_{biv}	°C	-10	-10
Minderungsfaktor(2)	*Cdh*	—	1,0	1,0
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz unter durchschnittlichen Klimabedingungen	η_s	%	132	130
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz unter kälteren Klimabedingungen	η_s	%	113	113
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz unter wärmeren Klimabedingungen	η_s	%	167	161
Angegebene Leistungszahl oder Heizzahl für Teillast bei Raumlufttemperatur 20 °C und Außenlufttemperatur T_j				
T_j = -7 °C	*COPd*	-	1,82	1,88
T_j = +2 °C	*COPd*	-	3,43	3,33
T_j = +7 °C	*COPd*	-	4,54	4,34
T_j = +12 °C	*COPd*	-	6,24	5,82
T_j = Bivalenztemperatur	*COPd*	-	1,45	1,54
T_j = Betriebstemperaturgrenzwert	*COPd*	-	1,45	1,54
Betriebstemperaturgrenzwert für Luft-Wasser-Wärmepumpen	*TOL*	°C	-10	-10
Betriebstemperaturgrenzwert des Heizwassers	*WTOL*	°C	60	60
Elektrische Leistungsaufnahme				
Aus-Zustand	P_{OFF}	kW	0,009	0,009
Thermostat-aus-Zustand	P_{TO}	kW	0,049	0,049
Standby	P_{SB}	kW	0,013	0,013
Betriebszustand mit Kurbelgehäuseheizung	P_{CK}	kW	0,055	0,055
Zusatzheizgerät				
Wärmenennleistung(24)	*Psup*	kW	0,0	0,0

Modell			MIV-4 AWHP 11 MR-2	MIV-4 AWHP 16 MR-2
Art der Energiezufuhr			Strom	Strom
Weitere Spezifikationen				
Leistungssteuerung			Variabel	Variabel
Schallleistungspegel, innen/außen	L_{WA}	dB	53 – 69	53 – 69
Warmwasserbereitung – Jährlicher Energieverbrauch unter durchschnittlichen Klimabedingungen	Q_{HE}	kWh	3783	5184
Jährlicher Energieverbrauch unter kälteren Klimabedingungen	Q_{HE}	kWh	3804	5684
Jährlicher Energieverbrauch unter wärmeren Klimabedingungen	Q_{HE}	kWh	2580	4120
Nenn-Luftdurchsatz im Freien für Luft-Wasser-Wärmepumpen	—	m^3/h	6000	6000
Angegebenes Lastprofil			L	L
Täglicher Stromverbrauch	Q_{elec}	kWh	4,816	4,816
Jahresstromverbrauch	*AEC*	kWh	968	968
Warmwasserbereitungs- Energieeffizienz	η_{wh}	%	106,00	106,00
Täglicher Brennstoffverbrauch	Q_{fuel}	kWh	0,000	0,000
Jährlicher Brennstoffverbrauch	*AFC*	GJ	0	0

(1) Die Wärmenennleistung *Prated* ist gleich der Auslegungslast im Heizbetrieb *Pdesignh*, und die Wärmenennleistung eines Zusatzheizgerätes *Psup* ist gleich der zusätzlichen Heizleistung *sup(Tj)*.
(2) Wird der *Cdh* nicht durch Messung bestimmt, gilt für den Minderungsfaktor der Vorgabewert *Cdh* = 0,9.

Verweis:
Kontaktdetails auf der Rückseite.

3.2.5 Zirkulationspumpe

Hinweis:
Der Richtwert für die effizientesten Zirkulationspumpen ist EEI ≤ 0.20.

4 Produktbeschreibung

4.1 Allgemeine Beschreibung

Die Wärmepumpe MIV-4 besteht aus:
- einem Innenmodul, einschließlich einem Warmwasserspeicher und einem Schaltfeld.
- Einem reversiblen Außenmodul zur Energieerzeugung im Heiz- oder Kühlmodus.

Eine Zusatzheizung ist möglich:
- Entweder über einen Elektroheizeinsatz, der auf 3, 6 oder 9 kW eingestellt werden kann (Versionen mit elektrischer Zusatzheizung)
- Oder über einen Gas- oder Ölkessel, der schon in der Anlage verwendet wird (Versionen mit hydraulischer Zusatzheizung).

Das Innenmodul und das Außenmodul sind über Kältemittelleitung und Elektrokabel miteinander verbunden.

Das Innenmodul gewährleistet Heizung und Warmwasserproduktion.

Das System bietet die folgenden Vorteile:
- Der Heizkreis verbleibt im isolierten Wohngebäudevolumen.
- Dank des **DC-Wechselrichtersystems** kann die Wärmepumpe ihre Leistung an die Bedürfnisse der Wohnräume anpassen.
- Die Regelung verwendet den Außenfühler für die Steuerung der Temperatur des Heizkreises je nach Außentemperatur.
- Der Warmwasserbehälter aus Stahl ist mit einer Magnesiumanode ausgestattet und innen mit einer bei 850 °C glasierten Email-Beschichtung versehen, die den Behälter vor Korrosion schützt.
- Der Wärmetauscher im Warmwasserspeicher besteht aus einer im Tank verschweißten Rohrschlange aus glattem Rohrmaterial. Seine mit dem Trinkwasser in Kontakt stehende Außenfläche ist emailliert.
- Der Warmwasserspeicher ist durch FCKW-freien Polyurethanschaumstoff isoliert, sodass Wärmeverluste maximal reduziert werden.

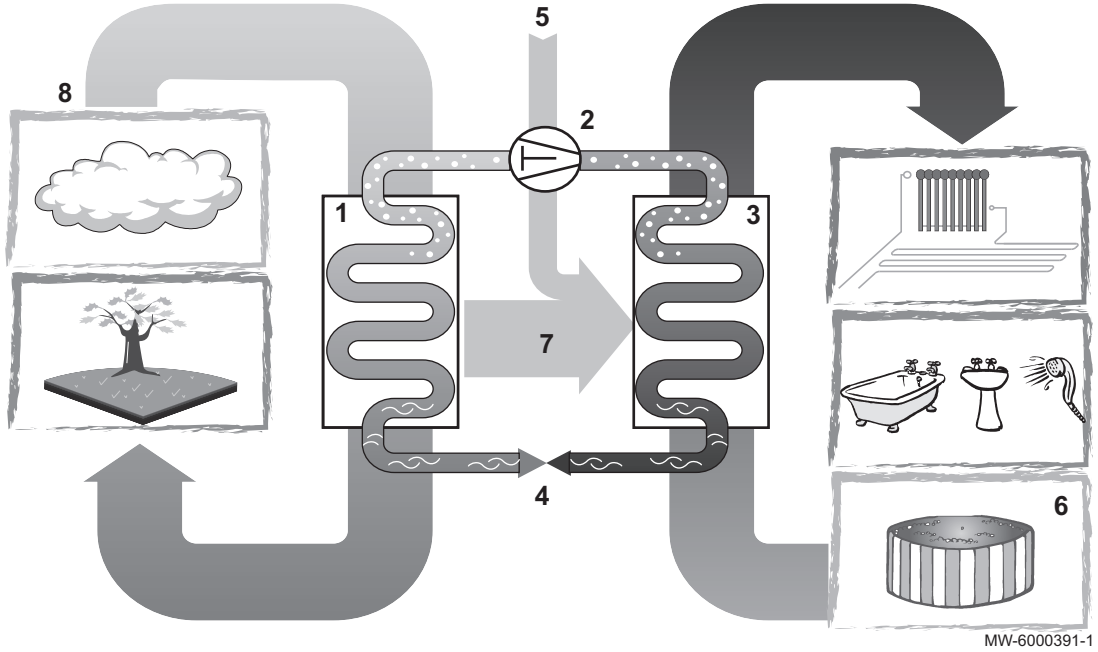
4.2 Funktionsprinzip

Die Wärmepumpen der Reihe MIV-4 entziehen der Luft Wärme, die durch das Kältemittel an die Heizung und/oder den Warmwasserkreis übertragen wird. Die Effizienz einer Wärmepumpe wird durch die Leistungszahl (COP) ausgedrückt, die als das Verhältnis zwischen gelieferter Wärme und verbrauchter Energie definiert ist.

Die Wärmepumpe besteht aus einem Verdampfer, einem Verdichter, einem Verflüssiger und einem Expansionsventil. Das Innenmodul enthält den Verflüssiger. Die anderen Komponenten (Verdampfer, Verdichter und Expansionsventil) befinden sich im Außenmodul.

1. Das Kältemittel in diesem Kreis wechselt vom flüssigen in den gasförmigen Zustand und macht dadurch die Gewinnung von Wärme aus der Luft möglich.
2. Der Verdichter erhöht den Druck des Fluids, was auch die Temperatur erhöht.
3. Im Verflüssiger überträgt das Kältemittel die Wärme auf den Heizkreis und kehrt dabei in den flüssigen Zustand zurück.
4. Das Kältemittel fließt durch das thermostatische Expansionsventil und kehrt dabei in den ursprünglichen Zustand niedrigen Drucks und niedriger Temperatur zurück, bevor es wieder in den Verdampfer gelangt.

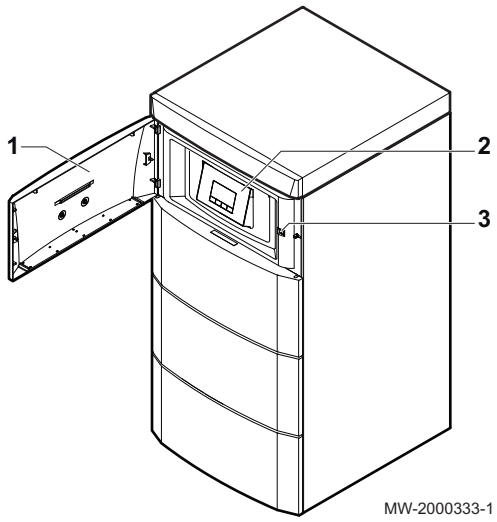
Abb.4 Allgemeines Funktionsprinzip



1 Verdampfer (Lamellensatz im Außenaggregat)
2 Kompressor
3 Verflüssiger (Plattenwärmetauscher im Innenmodul)
4 Elektronisches Expansionsventil
5 Elektrische Energie
6 Heizwasser
7 Energiefluss
8 Umweltwärme

4.3 Hauptkomponenten

Abb.5 Hauptkomponenten

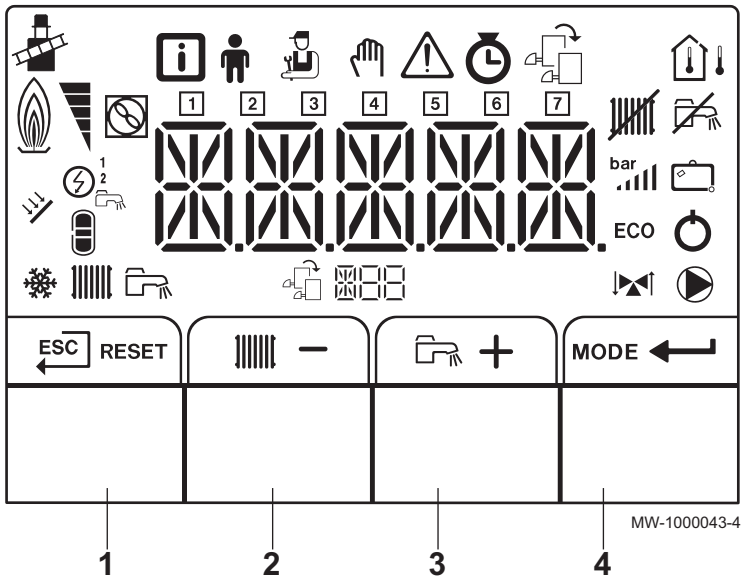


1 Schaltfeldklappe
2 Schaltfeld
3 EIN/AUS-Schalter

4.4 Beschreibung Bedieneinheit

4.4.1 Beschreibung der Tasten

Abb.6 Tasten der Bedieneinheit

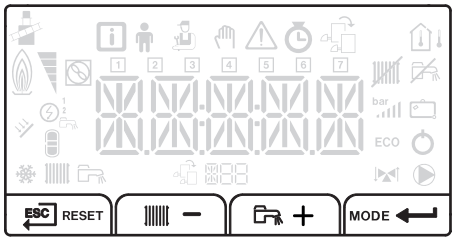


1 ESC-Taste (ESC) oder **RESET**
2 Taste zum Ändern der Heizungstemperaturen oder −
3 Taste für Warmwassertemperatur oder +
4 **MODE** Taste oder BESTÄTIGEN ()

4.4.2 Beschreibung der Anzeige

■ **Tastenfunktionen**

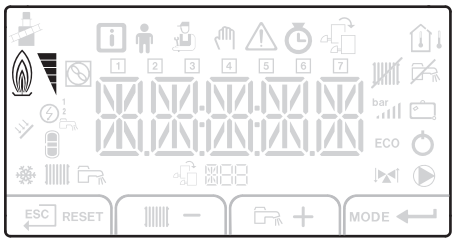
Abb.7 Funktionstasten



ESC Rückkehr zur vorherigen Menüebene, ohne die vorgenommenen Änderungen zu speichern
RESET Manuelle Entstörung
Aufrufen der Heizungsparameter
− Senken des Werts
Aufrufen der Warmwasserparameter
+ Erhöhen des Werts
MODE MODUS-Anzeige
Aufrufen des ausgewählten Menüs oder Bestätigen der Änderung eines Werts

■ **Hydraulische Zusatzheizung**

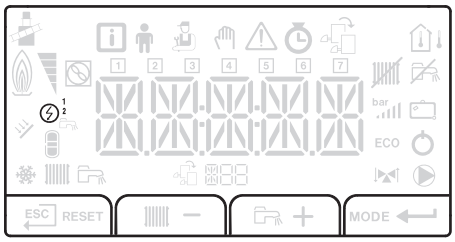
Abb.8 Hydraulische Zusatzheizung



Wärmeanforderung der hydraulischen Zusatzheizung

Elektrische Zusatzheizung

Abb.9 Elektrische Zusatzheizung

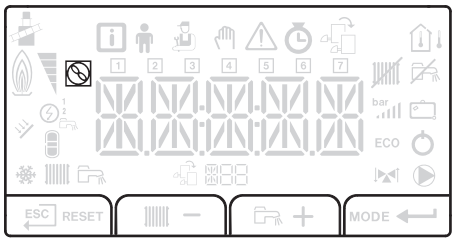


MW-6000364-1

- Leistungsstufe 1 der elektrischen Zusatzheizung
- Leistungsstufe 2 der elektrischen Zusatzheizung

Verdichterstatus

Abb.10 Verdichterstatus

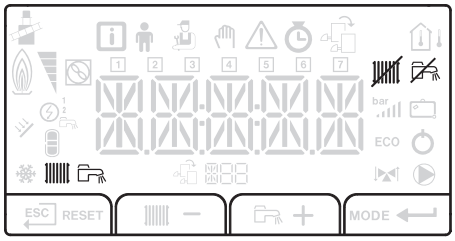


MW-5000012-1

- Nicht blinkendes Symbol: Verdichtung läuft
- Blinkendes Symbol: Verdichter aus und wartende Einschaltanforderung

Betriebsarten

Abb.11 Betriebsarten

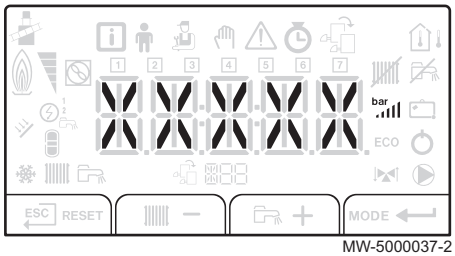


MW-1000083-3

- Nicht blinkendes Symbol: Heizungsfunktion aktiviert
- Blinkendes Symbol: Wärmeproduktion läuft
- Nicht blinkendes Symbol: Warmwasserfunktion aktiviert
- Blinkendes Symbol: Warmwasserproduktion läuft
- Heizungsfunktion deaktiviert
- Warmwasserfunktion deaktiviert

Wasserdruck in der Anlage

Abb.12 Wasserdruck

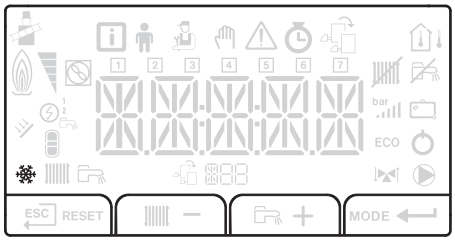


MW-5000037-2

- Nicht blinkendes Symbol: wird angezeigt, wenn der Wasserdruck der Anlage angezeigt wird.
- Blinkendes Symbol: Druck in der Anlage zu niedrig
- XXX Druckwert in der Anlage (in bar)

Kühlmodus

Abb.13 Kühlmodus

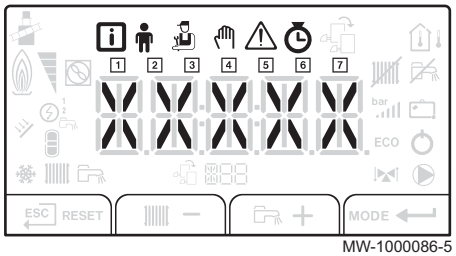


MW-5000015-1

- Nicht blinkendes Symbol: Kühlmodus ein
- Blinkendes Symbol: wartende Kühlanforderung

Menüanzeige

Abb.14 Menüanzeige

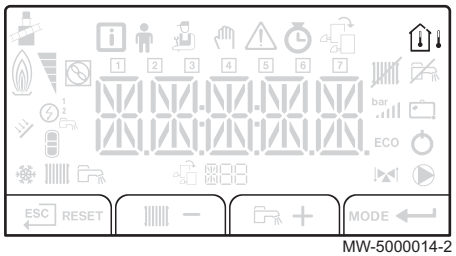


MW-1000086-5

- **Informationsmenü:** Zeigt die Messwerte und den Gerätestatus an
- **Benutzermenü:** Gibt Zugriff auf die Parameter der Benutzereinstellungen
- **Fachhandwerkermenü:** Gibt Zugriff auf die Parameter der Fachhandwerkereinstellungen
- **Menü für manuellen Zwangsbetrieb:** Das Gerät läuft mit dem angezeigten Sollwert, die Pumpe läuft und die Dreiwegemischer werden nicht angesteuert
- **Fehlfunktionsmenü:** Das Gerät weist eine Fehlfunktion auf. Diese Information wird durch einen Fehlercode und ein blinkendes Display angezeigt
- **Betriebsstundenzählermenü**
  - **Tagesprogrammmenü**
  - **Uhrmenü**
- **Tagesprogramm für Montag**
- **Tagesprogramm für Dienstag**
- **Tagesprogramm für Mittwoch**
- **Tagesprogramm für Donnerstag**
- **Tagesprogramm für Freitag**
- **Tagesprogramm für Samstag**
- **Tagesprogramm für Sonntag**

Temperaturfühler

Abb.15 Temperaturfühler

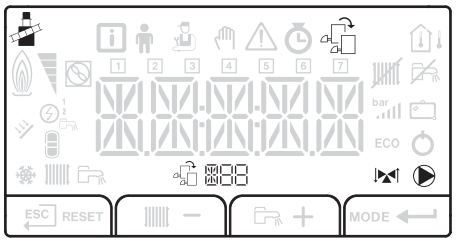


MW-5000014-2

- Angeschlossener Raumfühler
- Konstant angezeigtes Symbol: WINTER-Modus (Außenfühler angeschlossen)
- Blinkendes Symbol: SOMMER-Modus (Außenfühler angeschlossen)

Andere Informationen

Abb.16 Andere Informationen



MW-5000038-2

- **Erzwungenes Einschalten:** Zwangsbetrieb mit Volllast
- Zugriff auf Informationen über die zusätzlichen **Leiterplatten**
- Name der **Leiterplatte**, deren Parameter angezeigt werden.
- 3-Wege-Mischer angeschlossen
- Pumpe läuft

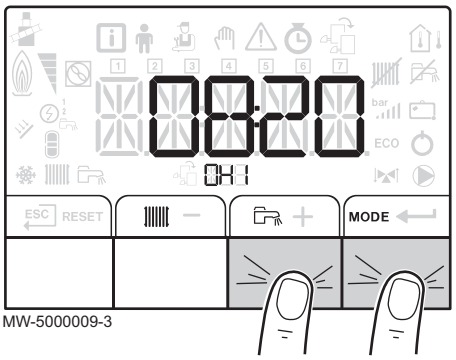
5 Bedienung

5.1 Verwendung der Bedieneinheit

5.1.1 Navigation in den Menüs

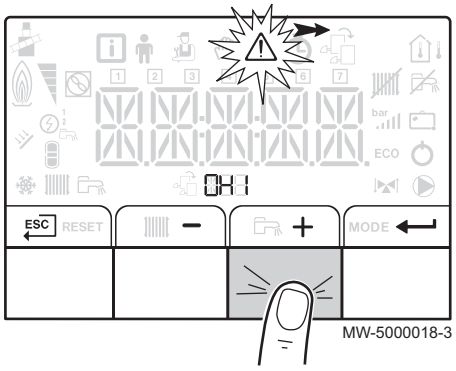
Hinweis:
Beim ersten Drücken einer Taste wird die Hintergrundbeleuchtung des Displays eingeschaltet.
Der Name der Leiterplatte wird angezeigt: Sicherstellen, dass es tatsächlich die Leiterplatte ist, auf der die Einstellungen vorgenommen werden müssen.

Abb.17 Aufrufen der Menüs



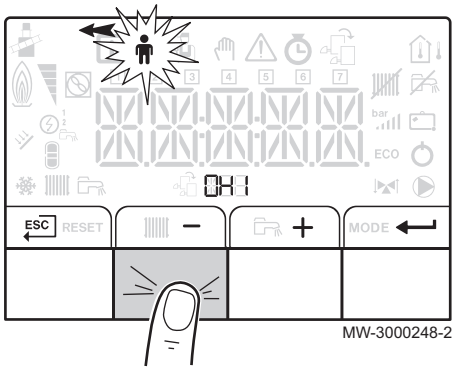
1. Zum Aufrufen der Menüebene die beiden Tasten auf der rechten Seite gleichzeitig drücken.
2. Zur Rückkehr zur Hauptanzeige die Taste ESC drücken.

Abb.18 Auswählen des Menüs



Hinweis:
Mit dieser Taste + erfolgt die Bewegung nach rechts.

Abb.19 Auswählen des Menüs

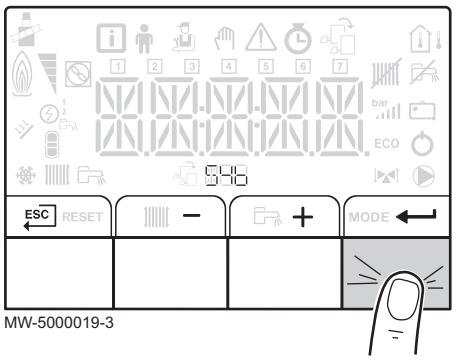


Hinweis:
Mit dieser Taste − erfolgt die Bewegung nach links.

Zur Auswahl des gewünschten Menüs die Taste + oder − drücken, bis das Symbol für das gewünschte Menü blinkt.

	Informationsmenü
	Benutzermenü
	Fachhandwerkermenü
	Modus manueller Zwangsbetrieb
	Ausfallmenü
	Betriebsstundenzähler-Untermenü **Tagesprogramm**-Untermenü **Uhr**-Untermenü
	Das Symbol wird nur angezeigt, wenn eine optionale Leiterplatte installiert ist

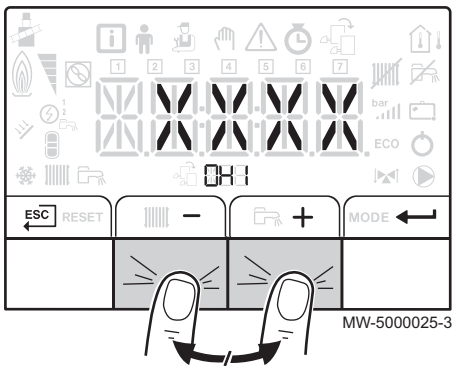
Abb.20 Bestätigung des Menüs oder Parameters



4. Zum Bestätigen der Auswahl des gewünschten Menüs, Untermenüs oder Parameters die Taste ↵ drücken.

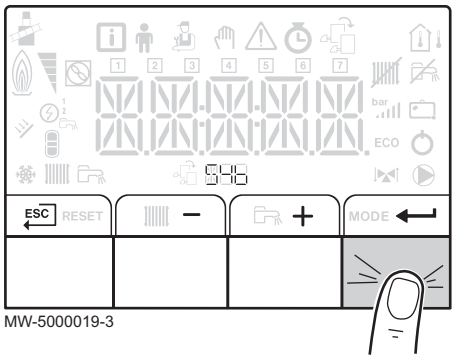
Hinweis:
Wenn 3 Minuten keine Taste gedrückt wird, schaltet das Gerät zurück in den normalen Betriebsmodus.
Die Anzeige verschwindet nach ein paar Sekunden ohne Bedienaktivität.

Abb.21 Ändern eines Werts



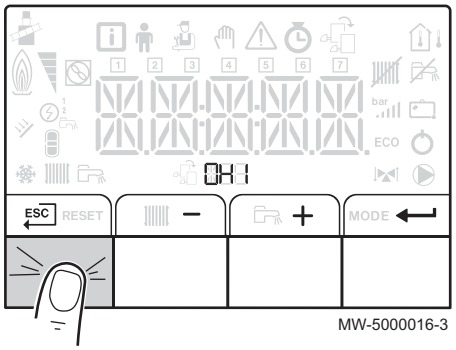
5. Zum Ändern des Werts eines Parameters die Taste + oder − drücken, bis der gewünschte Wert angezeigt wird.

Abb.22 Einen neuen Wert bestätigen



6. Zum Bestätigen eines neuen Parameterwerts die Taste ↵ drücken.

Abb.23 Rückkehr zur Hauptanzeige



7. Zur Rückkehr zur Hauptanzeige die Taste ESC drücken.

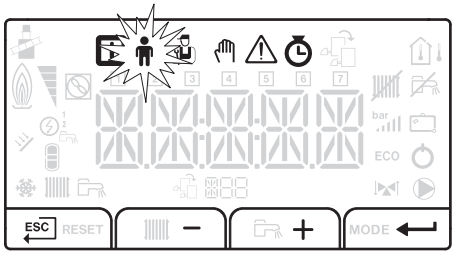
5.1.2 Aufrufen des Benutzermenüs

Die Informationen und Einstellungen des Benutzermenüs sind für alle zugänglich.

Hinweis:
Der Name der Leiterplatte wird angezeigt. Sicherstellen, dass es tatsächlich die Leiterplatte ist, auf der die Einstellungen vorgenommen werden müssen.

1. Zum Aufrufen der Menüs die beiden Tasten auf der rechten Seite gleichzeitig drücken.
2. Zum Aufrufen des Benutzermenüs die Taste + oder − drücken, bis das Symbol blinkt.
3. Zum Aufrufen des Benutzermenüs ↵ drücken.

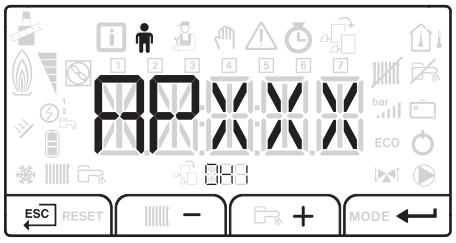
Abb.24 Aufrufen des Benutzermenüs



MW-5000008-1

Hinweis:
Das Benutzermenü ist nur verfügbar, wenn das Symbol blinkt.

Abb.25 Anzeige der Parameter des Benutzermenüs



MW-5000040-3

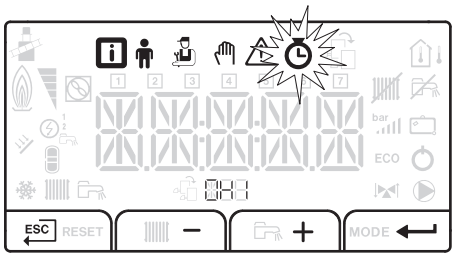
4. Mehrmals die Taste + oder − drücken, bis der gewünschte Parameter angezeigt wird.
   Die für den Benutzer verfügbaren Parameter werden angezeigt.
5. Zur Rückkehr zum Hauptmenü die Taste ESC drücken.

5.1.3 Aufrufen der Untermenüs Betriebsstundenzähler / Tagesprogramm / Uhr

Hinweis:
Der Name der Leiterplatte wird angezeigt. Sicherstellen, dass es tatsächlich die Leiterplatte ist, auf der die Einstellungen vorgenommen werden müssen.

1. Zum Aufrufen der Menüs die beiden Tasten auf der rechten Seite gleichzeitig drücken.
2. Das Menü auswählen, indem die Taste + oder − gedrückt wird, bis das Symbol blinkt. Die Auswahl durch Drücken der Taste ↵ bestätigen.

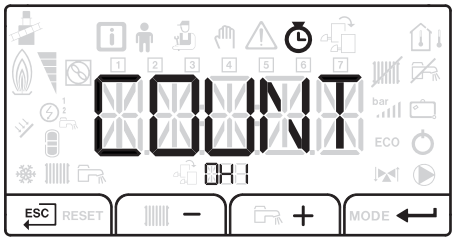
Abb.26 Aufrufen der Untermenüs Betriebsstundenzähler / Tagesprogramm / Uhr



MW-5000044-2

Hinweis:
Das Untermenü Betriebsstundenzähler / Tagesprogramm / Uhr ist nur verfügbar, wenn das Symbol blinkt.

Abb.27 Anzeige der Parameter des Untermenüs Betriebsstundenzähler



MW-5000045-2

3. Das Menü auswählen, indem die Taste + oder − gedrückt wird, bis das gewünschte Untermenü angezeigt wird. Die Auswahl durch Drücken der Taste ↵ bestätigen.
4. Zur Rückkehr zum Hauptmenü die Taste ESC drücken.

5.2 Einschalten

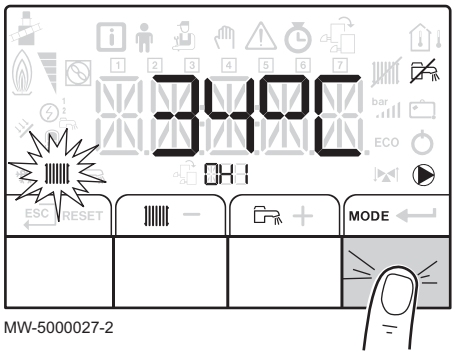
1. Das Außenmodul und das Innenmodul gleichzeitig unter Spannung setzen.
2. Die Wärmepumpe beginnt ihren Einschaltzyklus.
   Wenn der Einschaltzyklus normal verläuft, wird ein automatischer Entlüftungszyklus gestartet. Andernfalls wird eine Fehlermeldung angezeigt.

5.3 Ausschalten

5.3.1 Ausschalten der Heizung

Hinweis:
Der Name der Leiterplatte wird angezeigt. Sicherstellen, dass es tatsächlich die Leiterplatte ist, auf der die Einstellungen vorgenommen werden müssen.

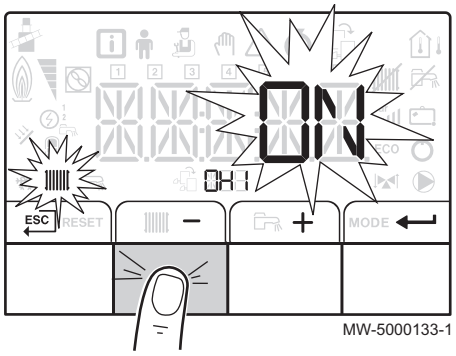
Abb.28 Auswählen des Ausschaltmodus



MW-5000027-2

1. Den Ausschaltmodus durch zweimaliges Drücken der Taste **MODE** auswählen.

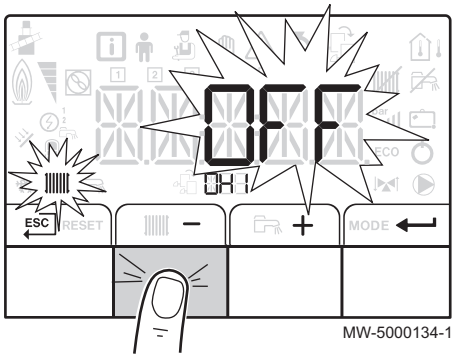
Abb.29 Bestätigen des Heizbetrieb



MW-5000133-1

2. Den Heizungsmodus durch Drücken der Taste − auswählen. Durch Drücken der ↵-Taste bestätigen.

Abb.30 Bestätigen des Abschaltens der Heizung



MW-5000134-1

3. Das Ausschalten der Heizung durch Drücken der Taste − auswählen. Durch Drücken der ↵-Taste bestätigen. Auf dem Display erscheint **OFF**

Hinweis:
Wird die Taste + gedrückt, schaltet sich das Gerät wieder ein (**EIN** wird angezeigt).

- Die Frostschutzfunktion läuft weiter.
- Die Heizung ist abgeschaltet.

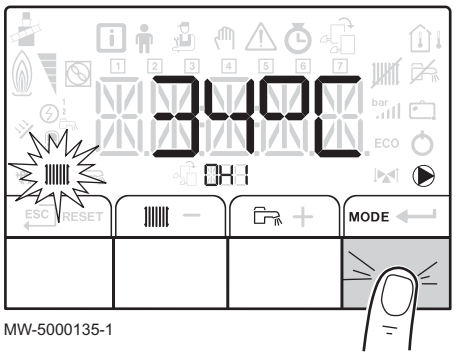
4. Zur Rückkehr zum Hauptmenü die Taste ESC drücken.

Hinweis:
Die Anzeige verschwindet nach ein paar Sekunden ohne Bedienaktivität.

5.3.2 Warmwasserbereitung ausschalten

Hinweis:
Der Name der Leiterplatte wird angezeigt. Sicherstellen, dass es tatsächlich die Leiterplatte ist, auf der die Einstellungen vorgenommen werden müssen.

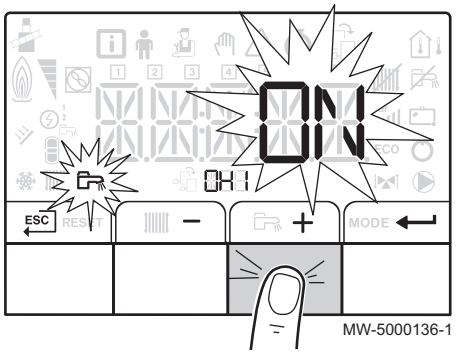
Abb.31 Auswählen des Ausschaltmodus



MW-5000135-1

1. Den Ausschaltmodus durch zweimaliges Drücken der Taste **MODE** auswählen.

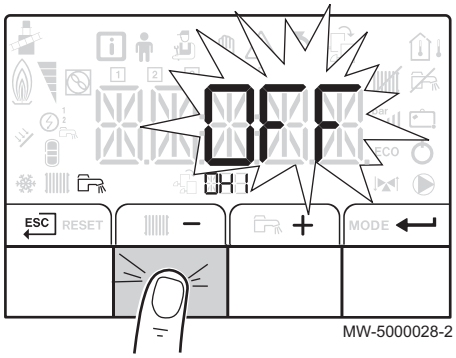
Abb.32 Bestätigen des Warmwasserproduktionsmodus



MW-5000136-1

2. Den Warmwasserproduktionsmodus durch Drücken von + auswählen. Durch Drücken der ↵-Taste bestätigen.

Abb.33 Warmwasserproduktion ausschalten



MW-5000028-2

3. Das Ausschalten des Warmwasserproduktionsmodus durch Drücken der Taste − auswählen. Durch Drücken der ↵-Taste bestätigen.

Hinweis:
Wird die Taste + gedrückt, schaltet sich der Heizkessel wieder ein (EIN wird angezeigt).

Die Frostschutzfunktion läuft weiter.
Die Warmwasserproduktion ist abgeschaltet.

4. Zur Rückkehr zum Hauptmenü die Taste ESC drücken.

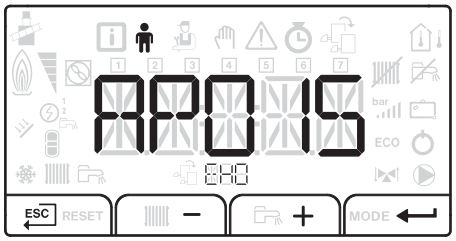
Hinweis:
Die Anzeige verschwindet nach ein paar Sekunden ohne Bedienaktivität.

5.3.3 Ausschalten der Kühlfunktion

Hinweis:
Der Name der Leiterplatte wird angezeigt: Sicherstellen, dass es tatsächlich die Leiterplatte ist, auf der die Einstellungen vorgenommen werden müssen.

1. Aufrufen des Benutzermenüs.

Abb.34 Kühlfunktion



MW-6000365-1

2. Den Kühlparameter **AP015** durch Drücken der Taste + oder − auswählen und durch Drücken der Taste ↵ bestätigen.
3. Das Ausschalten der Kühlfunktion durch Drücken der Taste − auswählen und mit der Taste ↵ bestätigen.
4. Zur Rückkehr zum Hauptmenü die Taste ESC drücken.

5.4 Frostschutz

Wenn die Temperatur des Heizungswassers in der Wärmepumpe zu sehr absinkt, wird die integrierte Schutzvorrichtung ausgelöst. Diese Vorrichtung arbeitet wie folgt:

- Wenn die Wassertemperatur unter 5°C liegt, schaltet sich die Zirkulationspumpe ein.
- Wenn die Wassertemperatur unter 3 °C liegt, schaltet sich die Zusatzheizung ein.
- Wenn die Wassertemperatur über 10 °C liegt, schaltet sich die Zusatzheizung aus, und die Zirkulationspumpe läuft noch eine Weile nach.

In den frostgefährdeten Räumen müssen die Heizkörperventile vollständig geöffnet sein.

6 Einstellungen

6.1 Parameterliste

6.1.1 Menüliste

	Informationsmenü
	Benutzermenü
	Fachhandwerkermenü
	Menü für manuellen Zwangsbetrieb
	Ausfallmenü
	Betriebsstundenzähler-Untermenü **Tagesprogramm**-Untermenü **Uhr**-Untermenü

6.1.2 Informationsmenü

Es werden bestimmte Parameter angezeigt:
- nach bestimmten Systemkonfigurationen,
- je nach tatsächlich angeschlossenen Optionen, Kreisen oder Fühlern.

Tab.15 Parameterliste

Parameter	Beschreibung	Einheit
AM012	Status	
AM014	Unterpunkt	
HM001	Vorlauftemperatur der Wärmepumpe	°C
HM002	Rücklauftemperatur der Wärmepumpe	°C
DM001	Warmwasserspeicher-Temperatur unten	°C
DM006	Warmwasserspeicher-Temperatur unten	°C
AM027	Außentemperatur	°C
AM056	Wasserdurchflussmenge in der Anlage	l/min
PM002	Temperatur Heizkreis-Sollwert	°C
PM001	Berechneter Heizungssollwert	°C
AM019	Wasserdruck	MPa (bar)
AM010	Pumpendrehzahl im Vergleich zur Maximaldrehzahl	%
CM030	Gemessene Raumtemperatur	°C
CM190	Gewünschter Raumtemperatur-Sollwert	°C

6.1.3 Benutzermenü

Es werden bestimmte Parameter angezeigt:
- nach bestimmten Systemkonfigurationen,
- je nach tatsächlich angeschlossenen Optionen, Kreisen oder Fühlern.

Tab.16 Parameterliste

Parameter	Beschreibung	Werkseinstellung	Kundeneinstel-lung
AP015	Betrieb im Kühlmodus: • 0 = AUS • 1 = EIN	0	

Parameter	Beschreibung	Werkseinstellung	Kundeneinstellung
AP016	Zentralheizungsbetrieb: • 0 = AUS • 1 = EIN	1	
AP017	Warmwasserspeicherbetrieb: • 0 = AUS • 1 = EIN	1	
AP073	SOMMER/WINTER-Umschaltpunkt. • Einstellbar auf 15 bis 30 °C. • Eingestellt auf 30,5 °C: Funktion deaktiviert	22 °C	
AP074	SOMMER-Abweichung: • 0 = AUS • 1 = EIN	0	
CP040	Nachlaufdauer der Generatorpumpe Einstellbar auf 0 bis 20 Minuten	4 Minuten	
CP071	Raumtemperatur-Sollwert im Absenkmodus Einstellbar auf 5 bis 30 °C.	16 °C	
CP072	Raumtemperatur-Sollwert im Komfortmodus Einstellbar auf 5 bis 30 °C.	20 °C	
CP073	Bei dieser Version nicht verfügbar		
CP074	Bei dieser Version nicht verfügbar		
CP075	Bei dieser Version nicht verfügbar		
CP076	Bei dieser Version nicht verfügbar		
CP140	Sollwert Kühlen, Aktivitätszone 1. Einstellbar auf 20 bis 30 °C.	30°C	
CP141	Sollwert Kühlen, Aktivitätszone 2. Einstellbar auf 20 bis 30 °C.	25°C	
CP142	Sollwert Kühlen, Aktivitätszone 3. Einstellbar auf 20 bis 30 °C.	25 °C	
CP143	Sollwert Kühlen, Aktivitätszone 4. Einstellbar auf 20 bis 30 °C.	25 °C	
CP144	Sollwert Kühlen, Aktivitätszone 5. Einstellbar auf 20 bis 30 °C.	25 °C	
CP145	Sollwert Kühlen, Aktivitätszone 6. Einstellbar auf 20 bis 30 °C.	25 °C	
CP320	Betriebsart des Kreises: • 0 = Tagesprogramm • 1 = Manuell • 2 = Frostschutz	0	
CP570	Bei dieser Version nicht verfügbar		
DP020	Nachlaufdauer des Umschaltventils nach Warmwasserproduktion: • Einstellbar auf 0 bis 99 Minuten • Eingestellt auf 99 = durchgängiger Betrieb	3 Minuten	
DP060	Anzahl ausgewählter Tagesprogramme für Warmwasser-Produktionsmodus Einstellbar auf 0 bis 2	0	
DP070	Warmwassertemperatur-Sollwert im Komfortmodus Einstellbar auf 40 bis 80 °C.	54 °C	
DP080	Warmwassertemperatur-Sollwert im Absenkmodus Einstellbar auf 10 bis 60 °C.	10 °C	
DP200	Warmwasser-Produktionsmodus: • 0 = Programm • 1 = Manuell • 2 = Frostschutzmodus	0	

Parameter	Beschreibung	Werkseinstellung	Kundeneinstellung
HP062	Stromkosten des Starklasttarifs Einstellbar auf 1 bis 250 (x € 0,01/kWh)	13	
HP063	Stromkosten des Niedertarifs (Schwachlastzeiten) Einstellbar auf 1 bis 250 (x € 0,01/kWh)	9	
HP064	Kosten für fossile Energie (Öl oder Gas) – Preis pro Liter oder m^3 Einstellbar auf 1 bis 250 (x € 0,01/kWh)	90	
AP103	Display-Sprache		
AP104	Display-Kontrast		
AP105	Einheit für Temperaturanzeige (°C oder °F)	°C	

6.1.4 Leiterplattenparameter für die Leiterplatte + Fühlersatz für Kreise mit Mischventil

Es werden bestimmte Parameter angezeigt:
- nach bestimmten Systemkonfigurationen,
- je nach tatsächlich angeschlossenen Optionen, Kreisen oder Fühlern.

Tab.17 Liste der dem Benutzer zugänglichen Parameter

Parameter	Beschreibung	Werkseinstellung	Kundeneinstellung
AP073	SOMMER/WINTER-Umschaltpunkt. • Einstellbar von 15 bis 30 °C • Eingestellt auf 30,5 °C: Funktion deaktiviert	22 °C	
AP074	SOMMER-Abweichung: • 0 = AUS • 1 = EIN	0	
CP010	Heizungswasservorlauf-Temperatursollwert für beheizten Bereich Einstellbar von 7 bis 100 °C.	40°C	
CP040	Nachlaufdauer der Generatorpumpe Einstellbar von 0 bis 20 Minuten	4 Minuten	
CP071	Raumtemperatur-Sollwert im Absenkmodus Einstellbar von 5 bis 30 °C.	16 °C	
CP072	Raumtemperatur-Sollwert im Komfortmodus Einstellbar von 5 bis 30 °C.	20 °C	
CP320	Betriebsart des Kreises • 0 = Tagesprogramm • 1 = Manuell • 2 = Frostschutz	0	
CP350	Bei dieser Version nicht verfügbar		
CP360	Bei dieser Version nicht verfügbar		
CP540	Schwimmbad-Warmwassertemperatur-Sollwert • Einstellbar von 0 bis 39 °C. • Einstellung auf 0: Frostschutzbetrieb	20 °C	
CP570	Bei dieser Version nicht verfügbar		

6.1.5 ZAHLER / ZEITPROG / Menüs ZEIT

Dieses Menü enthält folgende Untermenüs:
- **ZAHLER**
- **ZEITPROG** : Tagesprogramm
- **ZEIT**

■ Untermenü ZAHLER

Tab.18 Parameterliste

Parameter	Beschreibung	Einheit
DC002	Anzahl der Umschaltventilzyklen	
DC003	Betriebsstundenzahl des Umschaltventils	Stunden
PC002	Anzahl Einschaltvorgänge des Brenners im Heizungsmodus	
AC026	Betriebsstundenzahl der Pumpe	Stunden
AC027	Anzahl Einschaltvorgänge der Pumpe	
AC005	Verbrauch im Heizmodus	kWh
AC006	Verbrauch im Warmwasser-Produktionsmodus	kWh
AC007	Verbrauch im Kühlmodus	kWh
AC008	Im Heizmodus zurückgewonnene Energie	kWh
AC009	Im Warmwassermodus zurückgewonnene Energie	kWh
AC010	Im Kühlmodus zurückgewonnene Energie	kWh
AC001	Betriebsstundenzahl	Stunden
AM033	Wartung A, B oder C oder benutzerdefiniert	
AC003	Anzahl Betriebsstunden seit letzter Wartung	Stunden
AC013	Leistungszahl der Saison	

■ Untermenü ZEITPROG

Tab.19 Parameterliste

Parameter	Beschreibung	Werkseinstellung	Kundeneinstellung
1	Tagesprogramm für Montage	06:00 - 22:00	
2	Tagesprogramm für Dienstag	06:00 - 22:00	
3	Tagesprogramm für Mittwoch	06:00 - 22:00	
4	Tagesprogramm für Donnerstag	06:00 - 22:00	
5	Tagesprogramm für Freitag	06:00 - 22:00	
6	Tagesprogramm für Samstag	06:00 - 22:00	
7	Tagesprogramm für Sonntag	06:00 - 22:00	

■ Untermenü ZEIT

Tab.20 Parameterliste

Parameter	Beschreibung	Werkseinstellung	Kundeneinstellung
STUNDEN	Stunde Einstellbar von 0 bis 23		
MINUTEN	Minute Einstellbar von 0 bis 59		
DATUM	Tag Einstellbar von 1 bis 31		
MONAT	Monat Einstellbar von 1 bis 12		
JAHR	Jahr Einstellbar von 0000 bis 2100		

6.2 Parameter ändern

6.2.1 Ändern der Benutzerparameter

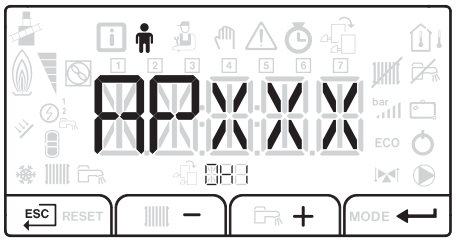
Hinweis:
Der Name der Leiterplatte wird angezeigt. Sicherstellen, dass es tatsächlich die Leiterplatte ist, auf der die Einstellungen vorgenommen werden müssen.

Die Parameter im Benutzermenü können vom Benutzer geändert werden, um die Zentralheizung oder das Warmwasser an sein Komfortbedürfnis anzupassen.

Achtung!
Die Änderung der Werkseinstellungen kann den Gerätebetrieb beeinträchtigen.

1. Aufrufen des Benutzermenüs.
2. Den gewünschten Parameter auswählen, indem + oder − gedrückt wird, um durch die Liste der einstellbaren Parameter zu blättern.
3. Die Auswahl durch Drücken von ↵ bestätigen.
4. Den Parameterwert durch Drücken von + oder − einstellen.
5. Den neuen Parameterwert durch Drücken von ↵ bestätigen.
6. Zur Rückkehr zur Hauptanzeige ESC drücken.

Abb.35 Anzeigen des Benutzermenüs



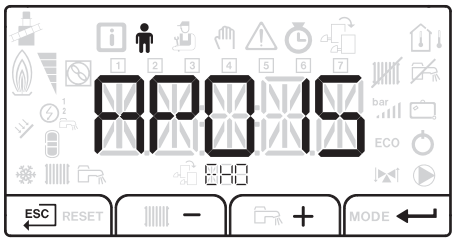
MW-5000040-3

6.2.2 Aktivierung der Kühlfunktion

Hinweis:
Der Name der Leiterplatte wird angezeigt: Sicherstellen, dass es tatsächlich die Leiterplatte ist, auf der die Einstellungen vorgenommen werden müssen.

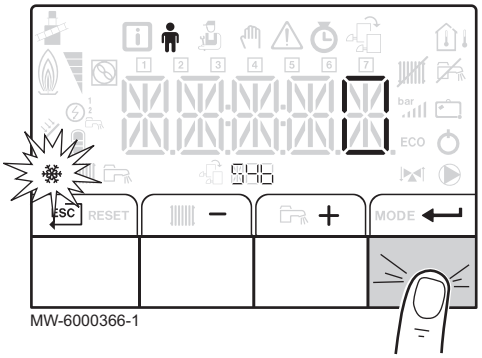
1. Aufrufen des Benutzermenüs.
2. Den Kühlparameter **AP015** durch Drücken der Taste + oder − auswählen und durch Drücken der Taste ↵ bestätigen.

Abb.36 Kühlfunktion



MW-6000365-1

Abb.37 Bestätigung



MW-6000366-1

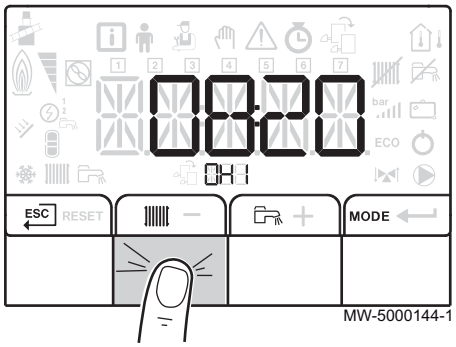
3. Das Kühlfunktion-Ausschaltung durch Drücken der Taste + auswählen und mit der Taste ↵ bestätigen.
4. Zur Rückkehr zur Hauptanzeige ESC drücken.

6.2.3 Einstellung der Heizung

Hinweis:
Der Name der Leiterplatte wird angezeigt. Sicherstellen, dass es tatsächlich die Leiterplatte ist, auf der die Einstellungen vorgenommen werden müssen.

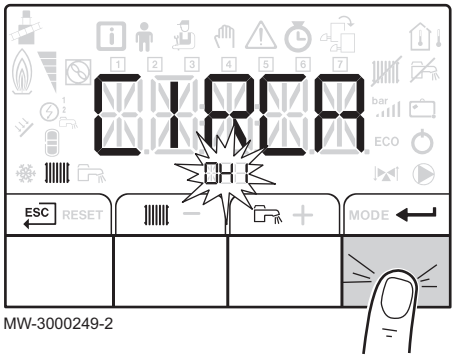
1. Die Heizungsabschaltung durch Drücken der Taste |||| aufrufen.

Abb.38 Aufrufen der Heizungsparameter



Hinweis:
Wenn kein Außenfühler angeschlossen ist, kann mit diesem Menü die Temperatur des Heizungswasser eingestellt werden.
Wenn ein Außenfühler angeschlossen ist, kann mit diesem Menü der Sollwert eingestellt werden.

Abb.39 Bestätigen des Heizkreises



2. Den Parameter des gewünschten Kreises durch Drücken der Taste + oder − aufrufen. Durch Drücken der ⏎-Taste bestätigen.
   Die Bezeichnung des Kreises und der aktuelle Heizwassertemperatur-Sollwert werden abwechselnd angezeigt.
3. Den Heizwassertemperatur-Sollwert durch Drücken der Taste ⏎ aufrufen.
4. Den Heizwassertemperatur-Sollwert durch Drücken der Taste + oder − einstellen.
5. Den neuen Temperatursollwert durch Drücken der Taste ⏎ bestätigen.

Hinweis:
Die Taste ESC drücken, um alle Eingaben zu löschen.

6.2.4 Einstellung der Warmwassertemperatur

Hinweis:
Der Name der Leiterplatte wird angezeigt. Sicherstellen, dass es tatsächlich die Leiterplatte ist, auf der die Einstellungen vorgenommen werden müssen.

1. Die Warmwasserparameter durch zweimaliges Drücken der Taste aufrufen.

Abb.40 Aufrufen der Warmwasserparameter

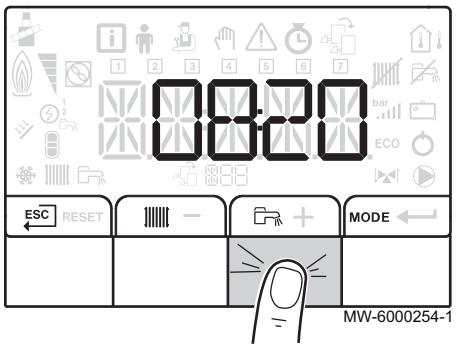
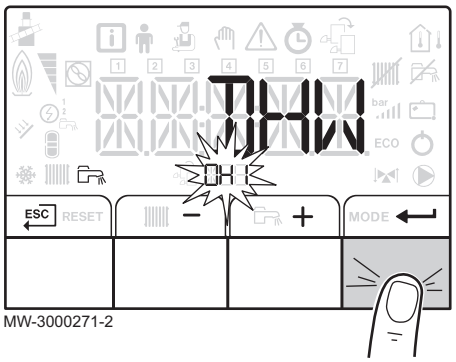


Abb.41 Bestätigen des Warmwasserkreises



MW-3000271-2

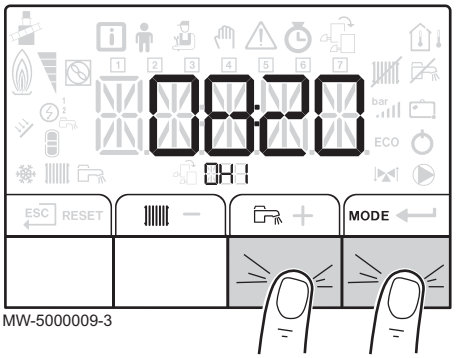
2. Die Parameter des Warmwasserkreises durch Drücken der Taste ⟵ anzeigen.
   Die Bezeichnung des Kreises und der aktuelle Warmwassertemperatur-Sollwert werden abwechselnd angezeigt.
3. Den Warmwassertemperatur-Sollwert durch Drücken der Taste ⟵ aufrufen.
4. Den Warmwassertemperatur-Sollwert durch Drücken der Taste + oder − einstellen.
5. Den neuen Temperatursollwert durch Drücken der Taste ⟵ bestätigen.

Hinweis:
Die Taste ESC drücken, um alle Eingaben zu löschen.

6.2.5 Aktivieren des manuellen Zwangsbetriebs

Hinweis:
Der Name der Leiterplatte wird angezeigt. Sicherstellen, dass es tatsächlich die Leiterplatte ist, auf der die Einstellungen vorgenommen werden müssen.

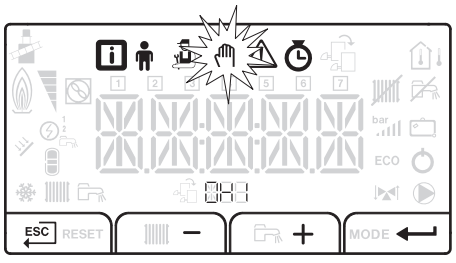
Abb.42 Aufrufen der Menüs



MW-5000009-3

1. Zum Aufrufen der Menüs die beiden Tasten auf der rechten Seite gleichzeitig drücken.

Abb.43 Aufrufen des manuellen Zwangsbetriebs

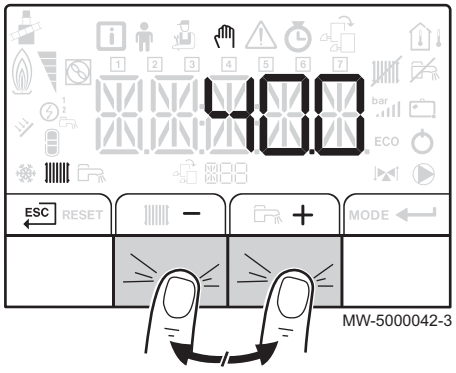


MW-5000010-2

2. Den manuellen Zwangsbetrieb durch Drücken der Taste + oder − auswählen. Durch Drücken der ⟵-Taste bestätigen.

Hinweis:
Der manuelle Zwangsbetrieb ist nur verfügbar, wenn das Symbol blinkt.

Abb.44 Einstellen des Sollwerts



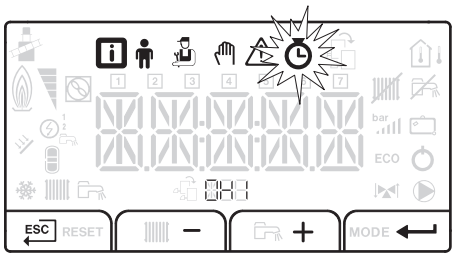
MW-5000042-3

3. Den Heizwassertemperatur-Sollwert durch Drücken der Taste + oder − einstellen. Durch Drücken der ⟵-Taste bestätigen.
4. Zur Rückkehr zum Hauptmenü die Taste ESC drücken.

6.2.6 Einstellung des Tagesprogramms

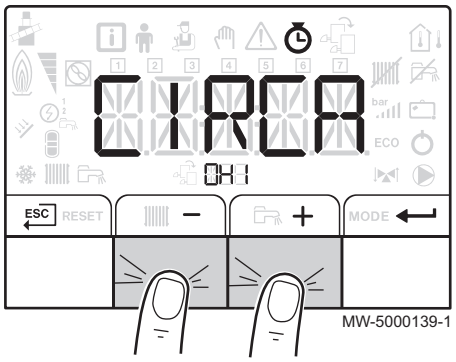
Hinweis:
Der Name der Leiterplatte wird angezeigt. Sicherstellen, dass es tatsächlich die Leiterplatte ist, auf der die Einstellungen vorgenommen werden müssen.

Abb.45 Aufrufen der Menüs Betriebsstundenzähler / Tagesprogramm / Uhr



1. Die Menüs Betriebsstundenzähler / Tagesprogramm / Uhr aufrufen.
2. Das Untermenü des Tagesprogramms durch Drücken der Taste + oder − auswählen. Durch Drücken der ⟵-Taste bestätigen.

Abb.46 Auswählen des Kreises

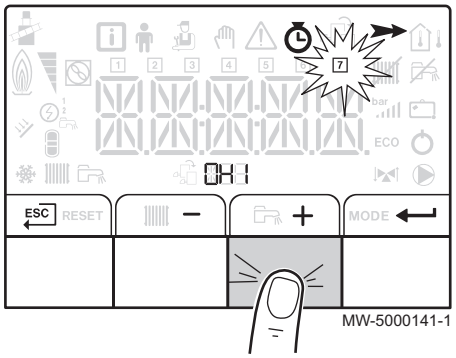


3. Den Kreis durch Drücken der Tasten + oder − auswählen. Durch Drücken der ⟵-Taste bestätigen.

Hinweis:
Es sind mindestens zwei Kreise verfügbar:
- Heizung
- Warmwasser: **WW**

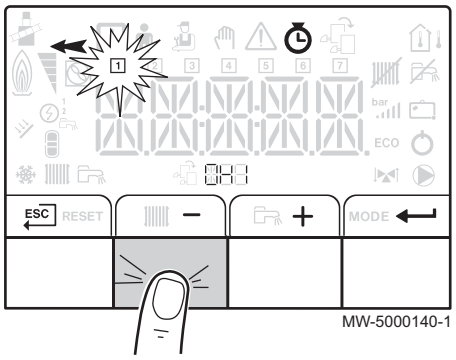
Die Symbole für die Wochentage blinken alle gleichzeitig: 1 2 3 4 5 6 7

Abb.47 Auswählen des Tages



4.

Abb.48 Auswählen des Tages



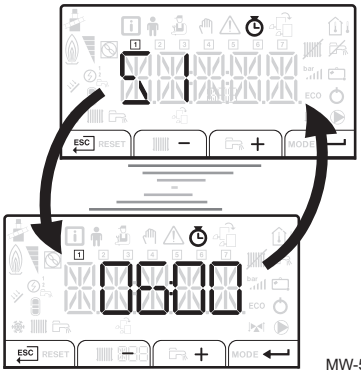
Die Nummer des gewünschten Tag durch Drücken der Taste + oder − auswählen, bis das Symbol für den gewünschten Tag blinkt. Durch Drücken der ⟵-Taste bestätigen.

Ausgewählter Tag	Beschreibung
1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	Alle Tage der Woche
1	Montag
2	Dienstag
3	Mittwoch
4	Donnerstag
5	Freitag
6	Samstag
7	Sonntag

Hinweis:
Mit dieser Taste + erfolgt die Bewegung nach rechts.

Hinweis:
Mit dieser Taste − erfolgt die Bewegung nach links.

Abb.49 Uhrzeit einstellen

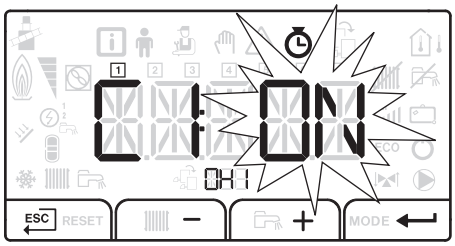


MW-5000142-1

5. Den Startzeitpunkt für die Periode **S1** einstellen durch Drücken der Taste + oder −. Durch Drücken der ↵-Taste bestätigen.

Hinweis:
Keine Einstellung: 10 Minuten
Die **ENDE** Einstellung legt die Endzeit fest.

Abb.50 Auswählen des Status



MW-5000143-1

6. Status **C1** auswählen entsprechend der **S1**Periode durch Drücken der Taste + oder −. Durch Drücken der ↵-Taste bestätigen.

Statuseinstellungen C1 bis C6 für die Perioden S1 bis S6	Beschreibung
EIN	Komfortmodus aktiviert
AUS	Absenkmodus aktiviert

7. Die Schritte 3 bis 5 wiederholen zum Festlegen der Komfortperioden **S1** bis **S6** und den dazugehörigen **C1** Statuseinstellungen bis **C6**
8. Zur Rückkehr zum Hauptmenü die Taste ESC drücken.

Beispiel:

Zeiten	S1	C1	S2	C2	S3	C3	S4	C4	S5	C5	S6	C6
06:00-22:00	06:00	**ON**	22:00	**OFF**	**END**							
06:00-08:00 11:30-13:30	06:00	**ON**	08:00	**OFF**	11:30	**ON**	13:30	**OFF**	**END**			
06:00-08:00 11:30-14:00 17:30-22:00	06:00	**ON**	08:00	**OFF**	11:30	**ON**	14:00	**OFF**	17:30	**ON**	22:00	**OFF**

7 Wartung

7.1 Fehlerbehebung

Achtung!
Jegliche Eingriffe am Kühlkreis müssen durch einen zugelassenen Fachmann gemäß den geltenden Standards und Normen durchgeführt werden (Entsorgung des Kältemittels, Löten unter Stickstoff, usw.). Alle Lötarbeiten dürfen nur von qualifizierten Schweißern ausgeführt werden.

Achtung!
Dieses Gerät ist mit unter Druck stehenden Komponenten ausgestattet, darunter die Kältemittelleitungen.

Achtung!
Zum Ersetzen defekter Teile des Kühlkreises ausschließlich Originalteile verwenden.

Achtung!
Ausschließlich dehydrierten Stickstoff zur Leckprüfung oder für Drucktests verwenden.

Achtung!
Sicherheitseinrichtungen dürfen nur von einem zugelassenen Fachhandwerker eingestellt, korrigiert oder ausgetauscht werden.

7.2 Allgemeines

Die Wartung ist aus folgenden Gründen erforderlich:

- Um eine optimale Leistung zu gewährleisten.
- Um die Lebensdauer des Gerätes zu verlängern.
- Um eine Anlage bereitzustellen, die dem Kunden langfristig maximalen Komfort bietet.

Achtung!
Wartungsarbeiten dürfen nur von einem qualifizierten Fachhandwerker durchgeführt werden.

Gefahr!
Vor allen Arbeiten die Wärmepumpe und die hydraulische oder elektrische Zusatzheizung (sofern angeschlossen) spannungslos schalten.

Achtung!
Vor jedem Eingriff am Kühlkreis das Gerät ausschalten und einige Minuten warten. Bestimmte Komponenten wie der Verdichter und die Leitungen können Temperaturen über 100 °C erreichen und unter hohem Druck stehen, wodurch das Risiko von schweren Verletzungen besteht.

Achtung!
Die Anlage nicht entleeren, außer bei absoluter Notwendigkeit. Beispiel: Mehrere Monate andauernde Abwesenheit mit Frostgefahr im Gebäude.

7.3 Standard-Inspektions- und Wartungsarbeiten

Eine jährliche Inspektion mit Dichtheitsprüfung ist vorgeschrieben. Eine Wartung durch einen Fachhandwerker zu einem kalten Zeitpunkt des Jahres einplanen, um die folgenden Punkte zu prüfen:

1. Den Fachhandwerker bei jeder regelmäßigen Wartung überprüfen lassen, ob die Anlage korrekt arbeitet.

2. Den Fachhandwerker die Wärmeausgangsleistung durch Messung der Temperaturdifferenz zwischen Heizungsvorlauf und -rücklauf überprüfen lassen.
3. Den Fachhandwerker den Sicherheitstemperaturbegrenzer überprüfen lassen.

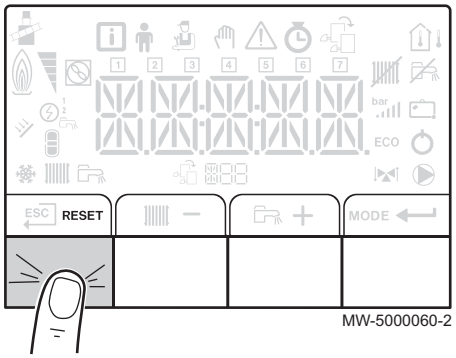
7.4 Reinigung der Verkleidung

1. Die Außenflächen des Geräts mit einem feuchten Tuch und einem milden Reinigungsmittel reinigen.

8 Fehlerbehebung

8.1 Fehlermeldungen

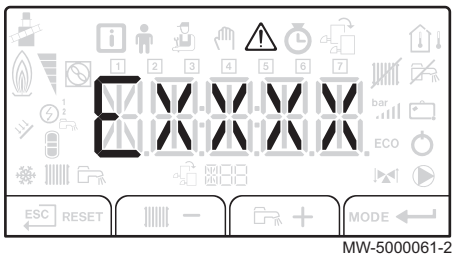
Abb.51 Neustart des Gerätes



MW-5000060-2

1. 3 Sekunden **RESET** drücken, um das Gerät neu zu starten.

Abb.52 Fehlercodeanzeige



MW-5000061-2

Hinweis:
Die vorherigen Codes werden abwechselnd angezeigt.

Im Eco-Modus führt das Gerät nach einem Zentralheizungszyklus keinen Warmwasserzyklus durch.

2. Die Taste ↵ kurz drücken, um den aktuellen Betriebsstatus auf dem Display anzuzeigen.

8.1.1 Fehlercodes

Ein Fehlercode ist ein vorübergehender Status des Heizkessels, der sich aus der Erkennung eines anormalen Zustands ergibt.

Tab.21 Liste von Alarmen

Fehler-code	Meldung	Beschreibung
W4	WASSERDRUCK WARNUNG	Wasserdruck in der Anlage niedriger als der Minimaldruck
W5	SYSTEM-DURCH-FLUSSMENGEN-ALARM	Durchflussmenge in der Anlage niedriger als die minimale Durchflussmenge

Tab.22 Liste von Blockierungen

Code	Meldung	Beschreibung	Überprüfen
B00	PARAME-TERFEHLER	Falsche Parameterkonfigu-ration	Kontakt mit dem Wartungstechniker der Wärmepumpe aufnehmen
B02	TOTALE BLOCKIE-RUNG	Der Eingang **BL** an der Klemmleiste auf der **EHC-02** Platine ist offen	Kontakt mit dem Wartungstechniker der Wärmepumpe aufnehmen
B03	TEILWEISE BLOCKIE-RUNG	Der Eingang **BL** an der Klemmleiste auf der **EHC-02** Platine ist offen	Kontakt mit dem Wartungstechniker der Wärmepumpe aufnehmen
B05	WASSER-DRUCK S OFFEN	Fehler des Wasserdruck-sensors	Kontakt mit dem Wartungstechniker der Wärmepumpe aufnehmen

Code	Meldung	Beschreibung	Überprüfen
B06	WASSER-DRUCK S GESCHLOS-SEN	Fehler des Wasserdruck-sensors	Kontakt mit dem Wartungstechniker der Wärmepumpe aufnehmen
B09	KONFIG.-FEHLER	Das Hybridsystem wurde nicht konfiguriert	Kontakt mit dem Wartungstechniker der Wärmepumpe aufnehmen
B10	PSU	Interner Fehler	Kontakt mit dem Wartungstechniker der Wärmepumpe aufnehmen
B11	WARTEN AUF KONFI-GURATIONS-NUMMER	Das Hybridsystem wurde nicht konfiguriert	Kontakt mit dem Wartungstechniker der Wärmepumpe aufnehmen
B13	WW T OF-FEN	Unterer Warmwasser-Tem-peraturfühler defekt	Kontakt mit dem Wartungstechniker der Wärmepumpe aufnehmen
B14	WW T GE-SCHLOS-SEN	Unterer Warmwasser-Tem-peraturfühler defekt	Kontakt mit dem Wartungstechniker der Wärmepumpe aufnehmen
B18	ENTSTÖ-RUNG LÄUFT	Entstörung läuft	
B19	WÄRME-PUMPE VL T OFFEN	Vorlauftemperaturfühler der Wärmepumpe defekt	Kontakt mit dem Wartungstechniker der Wärmepumpe aufnehmen
B20	WÄRME-PUMPE VL T GESCHLOS-SEN	Vorlauftemperaturfühler der Wärmepumpe defekt	Kontakt mit dem Wartungstechniker der Wärmepumpe aufnehmen
B24	SYSTEM DURCH-FLUSSMEN-GENFEH-LER	Ungenügende Durchfluss-menge	Kontakt mit dem Wartungstechniker der Wärmepumpe aufnehmen
B26	VL T OFFEN	Vorlauftemperaturfühler des Hybridsystems defekt	Kontakt mit dem Wartungstechniker der Wärmepumpe aufnehmen
B27	VL T GE-SCHLOS-SEN	Vorlauftemperaturfühler des Hybridsystems defekt	Kontakt mit dem Wartungstechniker der Wärmepumpe aufnehmen
B29	AUSSEN T OFFEN	Außentemperaturfühler de-fekt	Kontakt mit dem Wartungstechniker der Wärmepumpe aufnehmen
B30	AUSSEN T GESCHLOS-SEN	Außentemperaturfühler de-fekt	Kontakt mit dem Wartungstechniker der Wärmepumpe aufnehmen
B33	WÄRME-PUMPE RL T OFFEN	Rücklauftemperaturfühler der Wärmepumpe defekt	Kontakt mit dem Wartungstechniker der Wärmepumpe aufnehmen
B34	WÄRME-PUMPE RL T GE-SCHLOS-SEN	Rücklauftemperaturfühler der Wärmepumpe defekt	Kontakt mit dem Wartungstechniker der Wärmepumpe aufnehmen
B37	WW S OBEN OFFEN	Oberer Warmwasser-Tem-peraturfühler defekt	Kontakt mit dem Wartungstechniker der Wärmepumpe aufnehmen
B38	WW S OBEN GESCHLOS-SEN	Oberer Warmwasser-Tem-peraturfühler defekt	Kontakt mit dem Wartungstechniker der Wärmepumpe aufnehmen
B42	WASSER-DRUCK FEHLER	Wasserdruck niedriger als der Minimaldruck	Kontakt mit dem Wartungstechniker der Wärmepumpe aufnehmen

Code	Meldung	Beschreibung	Überprüfen
B43	WÄRME-PUMPE FEHLER	Außenmodul der Wärme-pumpe defekt.	Kontakt mit dem Wartungstechniker der Wärmepumpe aufnehmen
B44	FUNKTI-ONSGERÄT GETRENNT	Keine Kommunikation mit der Leiterplatte SMS-04	Kontakt mit dem Wartungstechniker der Wärmepumpe aufnehmen
B45	NICHT-KRI-TISCHES GERÄT GE-TRENNT	Keine Kommunikation mit der Leiterplatte SMS-04	Kontakt mit dem Wartungstechniker der Wärmepumpe aufnehmen

Tab.23 Liste von Fehlern

Code	Meldung	Beschreibung	Überprüfen
E39	BLOCKIE-RUNGS-EIN-GANG	Der Eingang BL war einen Moment lang offen	Kontakt mit dem Wartungstechniker der Wärmepumpe aufnehmen
E53	SYSTEM-VORLAUF BLOCKIE-RUNG	Zu geringer Heizwasser-durchfluss	Kontakt mit dem Wartungstechniker der Wärmepumpe aufnehmen

8.1.2 Leiterplatten-Fehlercodes auf der Leiterplatte + Fühlersatz für Kreise mit Mischventil

Ein Fehlercode ist ein vorübergehender Status des Heizkessels, der sich aus der Erkennung einer Anomalie ergibt.

Das Schaltfeld versucht einen automatischen Neustart des Heizkessels, bis dieser zündet.

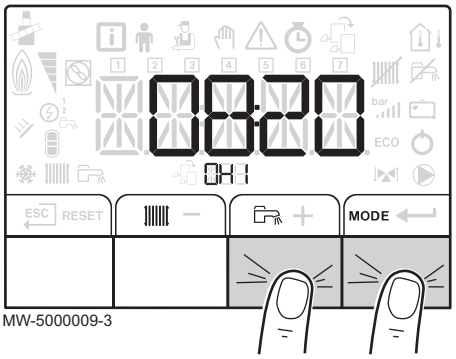
Tab.24 Liste der Fehlercodes

Fehler-code	Meldung	Beschreibung
B00	**PARAMETER FEHLER**	Falsche Konfiguration der Leiterplattenparameter
B17	**KONFIGURATION FEHLER**	Heizkessel nicht konfiguriert: Die Leiterplatte **CU** wurde ausgewechselt
B18	**PSU**	Speicherfehler: • Softwarewechsel (Software-Nummer oder -Versionsparameter passt nicht zum Speicherinhalt)
B19	**KONFIGURATION NUMMER EINGEBEN**	Heizkessel nicht konfiguriert: Die Leiterplatte **CU** wurde ausgewechselt
B25	**AUSSEN F GESCHLOSSEN** **AUSSEN F OFFEN**	Kein Außenfühler: • Schlechte Verbindung: - Verdrahtung zwischen Leiterplatte **CU** und Fühler überprüfen - Überprüfen, ob der Außenfühler korrekt montiert ist • Fühlerausfall: - Widerstandswert des Fühlers überprüfen - Fühler bei Bedarf austauschen
B27	**WW F OFFEN** **WW F GESCHLOSSEN**	Kein Warmwasserfühler: • Schlechte Verbindung: - Verdrahtung zwischen Leiterplatte **CU** und Fühler überprüfen - Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist • Fühlerausfall: - Widerstandswert des Fühlers überprüfen - Fühler bei Bedarf austauschen
B28	RESET WIRD DURCHGEFUHRT	Entstörung läuft

Fehler-code	Meldung	Beschreibung
B33	VORLAUF F OFFEN	Der Stromkreis des Kesselvorlauffühlers ist unterbrochen: • Schlechter Fühleranschluss: - Verdrahtung zwischen Leiterplatte **CU** und Fühler überprüfen - Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist • Fühlerausfall: - Widerstandswert des Fühlers überprüfen - Fühler bei Bedarf austauschen
B100	FUNKTION NICHT VERFUGBAR	Funktion im Steuersystem nicht verfügbar: • Falsche Parametereinstellung.

8.2 Fehlerprotokoll

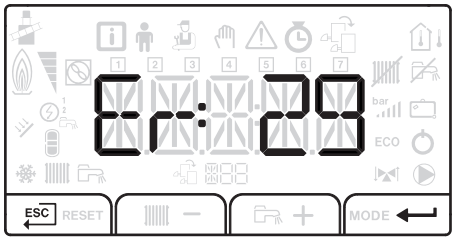
Abb.53 Aufrufen der Menüs



MW-5000009-3

1. Zum Aufrufen der Menüebene die beiden Tasten auf der rechten Seite gleichzeitig drücken.

Abb.54 Aufrufen des Fehlermenüs



MW-5000043-1

2. Das Ausfallmenü durch Drücken der Taste ⟵ aufrufen.
3. Die Taste + oder − drücken, um durch das Fehlerprotokoll zu blättern.
4. Zum Aufrufen der Details des angezeigten Fehlercodes die Taste ⟵ drücken.

8.3 Fehlerbehebung

Probleme	Mögliche Ursachen	Abhilfen
Die Heizkörper sind kalt.	Der Heizungstemperatur-sollwert ist zu gering.	Den Wert des Parameters erhöhen, oder, wenn ein Raumthermostat angeschlossen ist, die Temperatureinstellung am Raumthermostat erhöhen.
	Der Heizmodus ist deaktiviert.	Den Heizmodus aktivieren.
	Die Ventile der Heizkörper sind geschlossen.	Die Ventile aller an das Heizsystem angeschlossenen Heizkörper öffnen.
	Die Wärmepumpe ist außer Betrieb.	• Überprüfen, ob die Wärmepumpe eingeschaltet ist. • Die Sicherungen und Stromkreisunterbrecher der Elektroinstallation kontrollieren.
	Der Wasserdruck ist zu niedrig (< 1 bar).	Wasser in der Anlage auffüllen.

Probleme	Mögliche Ursachen	Abhilfen
Es ist kein Warmwasser vorhanden.	Der Warmwasser-Temperatursollwert ist zu gering.	Den Wert des Parameters vergrößern.
	Der Warmwassermodus ist deaktiviert.	Den Warmwassermodus aktivieren.
	Das Gerät arbeitet im abgesenkten Warmwassermodus	Die Zeitbereiche für Komfortmodus und Absenkmodus der Warmwasserproduktion überprüfen und ggf. verändern.
	Der Wasserspar-Duschkopf lässt zu wenig Wasser hindurch.	Den Duschkopf reinigen, bei Bedarf austauschen.
	Die Wärmepumpe ist außer Betrieb.	• Überprüfen, ob die Wärmepumpe eingeschaltet ist. • Die Sicherungen und Stromkreisunterbrecher der Elektroinstallation kontrollieren.
	Der Wasserdruck ist zu niedrig (< 1 bar).	Wasser in der Anlage auffüllen.
Erhebliche Schwankungen der Warmwassertemperatur.	Unzureichende Wasserversorgung.	• Den Wasserdruck in der Anlage kontrollieren. • Das Ventil öffnen.
	Die Hysterese der Warmwasserproduktion ist zu groß	Den Wert des Hystereseparameters im Fachhandwerker-Menü verringern
Die Wärmepumpe arbeitet nicht.	Der Heizungstemperatursollwert ist zu gering.	Den Wert des Parameters erhöhen, oder, wenn ein Raumthermostat angeschlossen ist, die Temperatureinstellung am Raumthermostat erhöhen.
	Die Wärmepumpe ist außer Betrieb.	• Überprüfen, ob die Wärmepumpe eingeschaltet ist. • Die Sicherungen und Stromkreisunterbrecher der Elektroinstallation kontrollieren.
	Der Wasserdruck ist zu niedrig (< 1 bar).	Wasser im System auffüllen.
	Ein Fehlercode erscheint auf dem Display.	Den Fehler korrigieren, falls möglich.
Die Wärmepumpe arbeitet im Warmwassermodus mit Kurzzyklen	Der Temperatursollwert ist zu niedrig	Den Sollwert erhöhen
Der Wasserdruck ist zu niedrig (< 1 bar).	Nicht genug Wasser in der Anlage.	Wasser im System auffüllen.
	Wasserleck.	Den Fachhandwerker benachrichtigen.
Geräusche in den Zentralheizungsrohren .	Die Schellen der Zentralheizungsrohre sind zu fest angezogen.	Den Fachhandwerker benachrichtigen.
	Es befindet sich Luft in den Heizungsrohren.	Es ist wichtig, die im Speicher, in den Leitungen und in den Wasserarmaturen befindliche Luft zu entlüften, um unangenehme Geräusche durch eingeschlossene Luft zu vermeiden, die sich beim Aufheizen oder bei der Wasserentnahme verlagert.
	Das Wasser in der Zentralheizungsanlage fließt zu schnell.	Den Fachhandwerker benachrichtigen.
Starkes Wasserleck unter oder in der Nähe der Wärmepumpe.	Die Verrohrung der Wärmepumpe oder der Zentralheizung ist beschädigt.	Den Fachhandwerker benachrichtigen.

9 Außerbetriebnahme

9.1 Außerbetriebnahmeverfahren

Vorübergehende oder endgültige Außerbetriebnahme der Wärmepumpe:

1. Den Fachhandwerker benachrichtigen.

10 Entsorgung

10.1 Entsorgung und Recycling

Abb.55 Recycling

Warnung
Ausbau und Entsorgung der Wärmepumpe müssen von einem qualifizierten Fachhandwerker unter Einhaltung der geltenden örtlichen und nationalen Vorschriften durchgeführt werden.

1. Die Wärmepumpe ausschalten.
2. Netzanschluss der Wärmepumpe abklemmen.
3. Das Entsorgen des Kältemittels ist gemäß den geltenden Regeln der Technik auszuführen.

Hinweis:
Das Kältemittel nicht in die Atmosphäre entweichen lassen.

4. Die Kältemittelleitungen lösen.
5. Den Hauptwasserhahn schließen.
6. Die Anlage entleeren.
7. Die hydraulischen Anschlüsse demontieren.
8. Die Wärmepumpe demontieren.
9. Entsorgung oder Recycling der Wärmepumpe unter Einhaltung der geltenden örtlichen und nationalen Vorschriften durchführen.

11 Umweltschutz

11.1 Energieeinsparungen

Tipps zum Energiesparen:
- Belüftungsöffnungen nicht verstopfen.
- Die Heizkörper nicht abdecken. Keine Gardinen vor die Heizkörper hängen.
- Hinter den Heizkörpern Reflektorplatten platzieren, um Wärmeverluste zu vermeiden.
- Leitungen in ungeheizten Räumen (z.B. Keller, Dachböden, usw.) isolieren.
- Heizkörper in nicht genutzten Räumen abstellen.
- Warm- und Kaltwasser nicht unnötig laufen lassen.
- Wasserspar-Duschkopf installieren, um bis zu 40 % Energie zu sparen.
- Lieber duschen als baden. Für ein Bad werden doppelt so viel Wasser und Energie verbraucht.

12 Gewährleistung

12.1 Allgemeines

Wir möchten Ihnen danken, dass Sie eines unserer Produkte erworben und damit Ihr Vertrauen in unser Produkt gesetzt haben.

Um langfristig einen sicheren und effizienten Betrieb sicherzustellen, empfehlen wir regelmäßige Kontrollen und Wartungen des Produkts.

Ihr Heizungsfachmann und unsere Kundendienstabteilung können Ihnen dabei behilflich sein.

12.2 Garantiebedingungen

Die folgenden Bestimmungen betreffen nicht die Anwendung der gesetzlichen Bestimmungen zu Gunsten des Käufers im Hinblick auf versteckte Mängel, die im Land des Käufers gelten.

Für dieses Gerät gilt eine Gewährleistung, die alle Herstellerfehler abdeckt. Die Gewährleistungsfrist beginnt ab dem auf der Rechnung des Heizungsfachmanns angegebenen Kaufdatum.

Die Gewährleistungsfrist ist in unserer Preisliste aufgeführt.

Als Hersteller können wir keinesfalls haftbar gemacht werden, wenn das Gerät nicht ordnungsgemäß verwendet, unzureichend oder gar nicht gewartet oder nicht ordnungsgemäß installiert wird (es liegt in Ihrer Verantwortung, die ordnungsgemäße Installation durch einen qualifizierten Heizungsfachmann sicherzustellen).

Im Besonderen übernehmen wir keine Haftung für Materialschäden, immaterielle Verluste oder Verletzungen durch eine Anlage, die nicht die folgenden Bestimmungen erfüllt:

- Gesetzliche oder behördliche Vorschriften oder Bestimmungen durch die Behörden vor Ort,
- Nationale oder regionale Vorschriften und besondere Bestimmungen im Hinblick auf die Installation,
- Unsere Anleitungen und Installationsanweisungen, besonders im Hinblick auf die regelmäßige Wartung der Geräte,

Unsere Gewährleistung ist auf den Ersatz oder die Reparatur der defekten Teile beschränkt, wie sie von unserem technischen Serviceteam festgestellt werden. Arbeits-, Überführungs- oder Transportkosten sind nicht inbegriffen.

Unsere Gewährleistung deckt nicht die Ersatz- oder Reparaturkosten für Teile ab, die aufgrund von normalem Verschleiß, nicht ordnungsgemäßer Verwendung, der Einwirkung nicht qualifizierter Dritter, unzureichender oder nicht ordnungsgemäßer Überwachung oder Wartung, ungeeigneter Stromversorgung oder ungeeigneter oder qualitativ mangelhafter Kraftstoffe beschädigt werden.

Diese Gewährleistung gilt für kleinere Teile wie Motoren, Pumpen, elektrische Ventile usw. nur, wenn diese Teile nicht zerlegt wurden.

Die Rechte gemäß der europäischen Richtlinie 99/44/EG, in Kraft getreten durch die gesetzliche Verordnung Nr. 24 vom 2. Februar 2002 und veröffentlicht im Amtsblatt Nr. 57 vom 8. März 2002, bleiben in Kraft.

13 Anhang

13.1 Produktdatenblatt

Tab.25 Produktdatenblatt für Wärmepumpen-Kombiheizgeräte

		MIV-4 AWHP 4 MR	MIV-4 AWHP 6 MR-2	MIV-4 AWHP 8 MR-2
Raumheizung – Temperaturanwendung		Mittelbereich	Mittelbereich	Mittelbereich
Warmwasserbereitung – Angegebenes Lastprofil		L	L	L
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienzklasse unter durchschnittlichen Klimabedingungen		A++	A++	A++
Klasse für die Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz unter durchschnittlichen Klimabedingungen		A	A	A
Wärmenennleistung unter durchschnittlichen Klimabedingungen *(Prated oder Psup)*	kW	3	4	6
Raumheizung – Jährlicher Energieverbrauch unter durchschnittlichen Klimabedingungen	kWh GJ(1)	1489	2124	3316
Warmwasserbereitung – Jährlicher Energieverbrauch unter durchschnittlichen Klimabedingungen	kWh GJ(1)	968	968	968
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz unter durchschnittlichen Klimabedingungen	%	150	137	136
Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz unter durchschnittlichen Klimabedingungen	%	106,00	106,00	106,00
Schallleistungspegel L_{WA} in Innenräumen(2)	dB	53	53	53
Funktion für den Betrieb in Schwachlastzeiten(2)		Nein	Nein	Nein
Wärmenennleistung unter **kälteren – wärmeren** Klimabedingungen	kW	3 – 3	4 – 5	6 – 6
Raumheizung – Jährlicher Energieverbrauch unter **kälteren – wärmeren** Klimabedingungen	kWh GJ(1)	2757 – 887	3721 – 1492	4621 – 1904
Warmwasserbereitung – Jährlicher Energieverbrauch unter **kälteren – wärmeren** Klimabedingungen	kWh(3) GJ(1)(4)	1432 – 664	1432 – 664	1432 – 664
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz unter **kälteren – wärmeren** Klimabedingungen	%	120 – 195	116 – 172	119 – 169
Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz unter **kälteren – wärmeren** Klimabedingungen	%	72,00 – 154,00	72,00 – 154,00	72,00 – 154,00
Schallleistungspegel L_{WA} im Freien	dB	64	65	65

(1) Nur für gasbetriebene Wärmepumpen
(2) Falls anwendbar.
(3) Strom
(4) Brennstoff

Tab.26 Produktdatenblatt für Kombiheizgeräte mit Wärmepumpe

		MIV-4 AWHP 11 MR-2	MIV-4 AWHP 16 MR-2
Raumheizung – Temperaturanwendung		Mittelbereich	Mittelbereich
Warmwasserbereitung – Angegebenes Lastprofil		L	L
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienzklasse unter durchschnittlichen Klimabedingungen		A++	A++
Klasse für die Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz unter durchschnittlichen Klimabedingungen		A	A

		MIV-4 AWHP 11 MR-2	MIV-4 AWHP 16 MR-2
Wärmenennleistung unter durchschnittlichen Klimabedingungen *(Prated oder Psup)*	kW	6	8
Raumheizung – Jährlicher Energieverbrauch unter durchschnittlichen Klimabedingungen	kWh GJ(1)	3783	5184
Warmwasserbereitung – Jährlicher Energieverbrauch unter durchschnittlichen Klimabedingungen	kWh GJ(5)	968	968
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz unter durchschnittlichen Klimabedingungen	%	132	130
Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz unter durchschnittlichen Klimabedingungen	%	106,00	106,00
Schallleistungspegel L_{WA} in Innenräumen(2)	dB	53	53
Funktion für den Betrieb in Schwachlastzeiten(6)		Nein	Nein
Wärmenennleistung unter **kälteren – wärmeren** Klimabedingungen	kW	4 – 8	7 – 13
Raumheizung – Jährlicher Energieverbrauch unter **kälteren – wärmeren** Klimabedingungen	kWh GJ(5)	3804 – 2580	5684 – 4120
Warmwasserbereitung – Jährlicher Energieverbrauch unter **kälteren – wärmeren** Klimabedingungen	kWh(3) GJ(5)(4)	1432 – 664	1432 – 664
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz unter **kälteren – wärmeren** Klimabedingungen	%	113 – 167	113 – 161
Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz unter **kälteren – wärmeren** Klimabedingungen	%	72,00 – 154,00	72,00 – 154,00
Schallleistungspegel L_{WA} im Freien	dB	69	69

(1) Nur für gasbetriebene Wärmepumpen
(2) Falls anwendbar.
(3) Strom
(4) Brennstoff

Verweis:
Für spezifische Vorsichtsmaßnahmen bei der Montage, beim Einbau und bei der Wartung: siehe Kapitel über Sicherheitshinweise.

13.2 Produktdatenblatt – Temperaturregelungen

Tab.27 Produktdatenblatt für die Temperaturregelungen

		IniControl 2
Klasse		II
Beitrag zur Raumheizungs-Energieeffizienz	%	2

13.3 Anlagendatenblatt

Hinweis:
„Anwendung im Mitteltemperaturbereich“ bezeichnet eine Anwendung, bei der das Raumheizgerät oder Kombiheizgerät mit Wärmepumpe seine angegebene Heizleistung bei einer Temperatur von 55 °C am Auslass eines Innenraum-Wärmetauschers abgibt.

Abb.56 Anlagendatenblatt für Mitteltemperatur-Wärmepumpen mit Angabe der Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz der Anlage

Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz von Wärmepumpen

(1) ‘I’ %

Temperaturregler

vom Datenblatt des Temperaturreglers

Klasse I = 1 %, Klasse II = 2 %, Klasse III = 1,5 %, Klasse IV = 2 %, Klasse V = 3 %, Klasse VI = 4 %, Klasse VII = 3,5 %, Klasse VIII = 5 %

(2) + %

Zusatzheizkessel

vom Datenblatt des Heizkessels

Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz (in %)

( ) - ‘I’) x ‘II’ = ± (3) %

Solarer Beitrag

aus dem Produktdatenblatt der Solareinrichtung

Kollektorgröße (in m²) | Tankvolumen (in m³) | Kollektorwirkungsgrad (in %) | Tankeinstufung (1): A* = 0,95, A = 0,91, B = 0,86, C = 0,83, D - G = 0,81

(‘III’ x) + (‘IV’ x) x 0,45 x (/100) x = + (4) %

(1) Ist der Tank als A eingestuft, 0,95 verwenden

Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz der Verbundanlage bei durchschnittlichem Klima

(5) %

Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienzklasse der Verbundanalge bei durchschnittlichem Klima

G	F	E	D	C	B	A	A+	A++	A+++
<30%	≥30%	≥34%	≥36%	≥75%	≥82%	≥90%	≥98%	≥125%	≥150%

Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz bei kälterem und wärmerem Klima

Kälter: (5) - ‘V’ = % **Wärmer:** (5) + ‘VI’ = %

Die auf diesem Datenblatt für den Produktverbund angegebene Energieeffizienz weicht möglicherweise von der Energieeffizienz nach dessen Einbau in ein Gebäude ab, denn diese wird von weiteren Faktoren wie dem Wärmeverlust im Verteilungssystem und der Dimensionierung der Produkte im Verhältnis zu Größe und Eigenschaften des Gebäudes beeinflusst.

AD-3000745-01

- **I** Der Wert der Raumheizungs-Energieeffizienz des Vorzugsraumheizgerätes in %.
- **II** Der Faktor zur Gewichtung der Wärmeleistung der Vorzugs- und Zusatzheizgeräte einer Verbundanlage gemäß der folgenden Tabelle.
- **III** Der Wert des mathematischen Ausdrucks: 294/(11 Prated), wobei sich „Prated“ auf das Vorzugsraumheizgerät bezieht.
- **IV** Der Wert des mathematischen Ausdrucks 115/(11 Prated), wobei sich „Prated“ auf das Vorzugsraumheizgerät bezieht.
- **V** Der Wert der Differenz zwischen der jahreszeitbedingten Raumheizungs-Energieeffizienz bei durchschnittlichen und derjenigen bei kälteren Klimaverhältnissen in %.
- **VI** Der Wert der Differenz zwischen der jahreszeitbedingten Raumheizungs-Energieeffizienz bei wärmeren und derjenigen bei durchschnittlichen Klimaverhältnissen in %.

Tab.28 Gewichtung von Mitteltemperatur-Wärmepumpen

Prated / (Prated + Psup)[1][2]	II, Verbundanlage ohne Warmwasserspeicher	II, Verbundanlage mit Warmwasserspeicher
0	1,00	1,00
0,1	0,70	0,63
0,2	0,45	0,30
0,3	0,25	0,15
0,4	0,15	0,06
0,5	0,05	0,02
0,6	0,02	0
≥0,7	0	0

(1) Die Zwischenwerte werden durch lineare Interpolation aus den beiden benachbarten Werten berechnet.
(2) Prated bezieht sich auf das Vorzugsraumheizgerät oder das Vorzugskombiheizgerät.

Tab.29 Wirkungsgrad der Anlage(Temperaturregler + Wärmepumpe)

		MIV-4 AWHP 4 MR	MIV-4 AWHP 6 MR-2	MIV-4 AWHP 8 MR-2	MIV-4 AWHP 11 MR-2	MIV-4 AWHP 16 MR-2
IniControl 2	%	152	139	138	134	132

13.4 Anlagendatenblatt – Kombiheizgeräte (Heizkessel oder Wärmepumpen)

Abb.57 Anlagendatenblatt für Kombiheizgeräte (Heizkessel oder Wärmepumpen) mit Angabe der Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz der Anlage

Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz des Kombiheizgerätes

(1) **'I'** %

Angegebenes Lastprofil: ☐

Solarer Beitrag

vom Datenblatt der Solareinrichtung

Hilfsstrom

(1,1 x 'I' - 10%) x 'II' - 'III' - 'I' = + (2) ☐ %

Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz der Verbundanlage bei durchschnittlichem Klima

(3) ☐ %

Warmwasserbereitungs-Energieeffizienzklasse der Verbundanlage bei durchschnittlichem Klima

	G	F	E	D	C	B	A	A+	A++	A+++
☐ M	<27%	≥27%	≥30%	≥33%	≥36%	≥39%	≥65%	≥100%	≥130%	≥163%
☐ L	<27%	≥27%	≥30%	≥34%	≥37%	≥50%	≥75%	≥115%	≥150%	≥188%
☐ XL	<27%	≥27%	≥30%	≥35%	≥38%	≥55%	≥80%	≥123%	≥160%	≥200%
☐ XXL	<28%	≥28%	≥32%	≥36%	≥40%	≥60%	≥85%	≥131%	≥170%	≥213%

Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz bei kälterem und wärmerem Klima

Kälter: (3) ☐ **- 0,2 x** (2) ☐ **=** ☐ **%**

Wärmer: (3) ☐ **+ 0,4 x** (2) ☐ **=** ☐ **%**

Die auf diesem Datenblatt für den Produktverbund angegebene Energieeffizienz weicht möglicherweise von der Energieeffizienz nach dessen Einbau in ein Gebäude ab, denn diese wird von weiteren Faktoren wie dem Wärmeverlust im Verteilungssystem und der Dimensionierung der Produkte im Verhältnis zu Größe und Eigenschaften des Gebäudes beeinflusst.

AD-3000747-01

I Wert der Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz des Kombiheizgerätes in %.

II Der Wert des mathematischen Ausdrucks $(220 \cdot Q_{ref})/Q_{nonsol}$, wobei Qref aus der Verordnung EU 811/2013, Anhang VII Tabelle 15 und Q_{nonsol} aus dem Produktdatenblatt der Solareinrichtung für das angegebene Lastprofil M, L, XL oder XXL des Kombiheizgerätes stammt.

III Der Wert des mathematischen Ausdrucks (Q_{aux} 2,5)/(220 Q_{ref}) in Prozent, wobei Qaux aus dem Produktdatenblatt der Solareinrichtung und Q_{ref} aus der Verordnung EU 811/2013, Anhang VII Tabelle 15 für das angegebene Lastprofil M, L, XL oder XXL stammt.

© Copyright

Alle technischen und technologischen Informationen in diesen technischen Anweisungen sowie alle Zeichnungen und technischen Beschreibungen bleiben unser Eigentum und dürfen ohne vorherige schriftliche Zustimmung nicht vervielfältigt werden. Änderungen vorbehalten.

DE DIETRICH THERMIQUE S.A.S

www.dedietrich-thermique.fr
Direction des Ventes France
57, rue de la Gare
F- 67580 MERTZWILLER
+33 (0)3 88 80 27 00
+33 (0)3 88 80 27 99

De Dietrich info service
N°Indigo 0 825 120 520
0,15 € TTC/MN

DE DIETRICH REMEHA GmbH

www.remeha.de
Rheiner Strasse 151
D- 48282 EMSDETTEN
+49 (0)25 72 / 9161-0
+49 (0)25 72 / 9161-102
info@remeha.de

DE DIETRICH

www.dedietrich-otoplenie.ru
129164, Россия, г. Москва
Зубарев переулок, д. 15/1
Бизнес-центр «Чайка Плаза»,
офис 309
+7 (495) 221-31-51
info@dedietrich.ru

VAN MARCKE

www.vanmarcke.be
Weggevoerdenlaan 5
B- 8500 KORTRIJK
+32 (0)56/23 75 11

NEUBERG S.A.

www.dedietrich-heating.com
39 rue Jacques Stas
L- 2010 LUXEMBOURG
+352 (0)2 401 401

DE DIETRICH THERMIQUE Iberia S.L.U.

www.dedietrich-calefaccion.es
C/Salvador Espriu, 11
08908 L'HOSPITALET de LLOBREGAT
+34 935 475 850
info@dedietrich-calefaccion.es

DE DIETRICH SERVICE

www.dedietrich-heiztechnik.com
Freecall 0800 / 201608

WALTER MEIER (Klima Schweiz) AG

www.waltermeier.com
Bahnstrasse 24
CH-8603 SCHWERZENBACH
+41 (0) 44 806 44 24
Serviceline +41 (0)8 00 846 846
+41 (0) 44 806 44 25
ch.klima@waltermeier.com

WALTER MEIER (Climat Suisse) SA

www.waltermeier.com
Z.I. de la Veyre B, St-Légier
CH-1800 VEVEY 1
+41 (0) 21 943 02 22
Serviceline +41 (0)8 00 846 846
+41 (0) 21 943 02 33
ch.climat@waltermeier.com

DUEDI S.r.l.

www.duediclima.it
Distributore Ufficiale Esclusivo
De Dietrich-Thermique Italia
Via Passatore, 12 - 12010
San Defendente di Cervasca
CUNEO
+39 0171 857170
+39 0171 687875
info@duediclima.it

DE DIETRICH

www.dedietrich-heating.com
Room 512, Tower A, Kelun Building
12A Guanghua Rd, Chaoyang District
C-100020 BEIJING
+86 (0)106.581.4017
+86 (0)106.581.4018
+86 (0)106.581.7056
+86 (0)106.581.4019
contactBJ@dedietrich.com.cn

BDR Thermea (Czech republic) s.r.o

www.dedietrich.cz
Jeseniova 2770/56
130 00 Praha 3
+420 271 001 627
info@dedietrich.cz

CE

De Dietrich
DE DIETRICH THERMIQUE
57, rue de la Gare F- 67580 MERTZWILLER - BP 30

PART OF BDR THERMEA

MW-8000005-6

7623762-001-02